Editora
Bernoulli
GEOGRAFIA
Volume 04

Sumário - Geografia

Frente A

Frente B

Frente C

GEOGRAFIA

MÓDULO 13 FRENTE A

Meio ambiente: conferências internacionais

PROBLEMAS AMBIENTAIS

O nosso planeta vem sofrendo mudanças climáticas profundas há milhões de anos. Essas transformações são naturais, uma vez que a própria dinâmica do planeta as exige. Entretanto, a história da sociedade humana sempre esteve ligada à apropriação da natureza, a princípio, de maneira moderada, com o objetivo de obter recursos para a sua sobrevivência. Contudo, com a evolução da ciência, essa relação do homem com a natureza é transformada quando ele se coloca como o centro de todas as coisas – antropocentrismo. Com a evolução das atividades econômicas, o processo produtivo passa a ter o domínio da sociedade, o capital e o trabalho passam a ser peças fundamentais na dinâmica da sociedade humana, e a natureza passa a ter o papel de provedora inesgotável de fonte de energia para a sociedade industrial, ou seja, as modificações empreendidas pelo homem na natureza se tornam cada vez mais intensas.

Os impactos ambientais que acompanham a sociedade humana tiveram início no planeta, de forma mais intensa, a partir do século XIX, provocados, principalmente, pela Revolução Industrial, que levou à urbanização da população mundial, agravando e acelerando a degradação do ambiente, o que ocorre até os dias atuais.

O DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

A consciência ecológica e o reconhecimento da esgotabilidade dos recursos naturais começaram a despertar mais atenção na década de 1960. As profundas transformações sociais e culturais dessa década deram início a mudanças no pensamento ecológico, o que motivou o surgimento das primeiras organizações não gorvernamentais (ONGs), que tinham como objetivo a luta pela preservação ambiental. Suas posições e suas críticas marcaram a mídia da época, levando-a, pelo menos, a uma reflexão sobre a questão ambiental.

Na década de 1970, a tomada de consciência ecológica foi consolidada. A ONU divulgou um alerta sobre a questão ambiental no ano de 1972 durante uma conferência realizada em Estocolmo, Suécia. Dessa conferência, resultou a Declaração sobre o Ambiente Humano, na qual, pela primeira vez, a comunidade internacional alerta sobre a preservação do meio ambiente e a responsabilidade dos países em preservá-lo. Além disso, foi instituído o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Nesse mesmo ano, o Clube de Roma – entidade formada por importantes empresários – também alertou o mundo para os problemas ambientais, divulgando um relatório que ficou conhecido como "Os limites do crescimento", elaborado pelo *Massachusetts Institute of Tecnology* (MIT), alertando sobre os problemas ambientais globais provocados, principalmente, pela sociedade urbano-industrial. Nesse relatório, foi proposto o congelamento do crescimento econômico como única saída para evitar o aumento da degradação ambiental. Por motivos óbvios, a proposta desagradou a todos, dando destaque para os países subdesenvolvidos que, na época, necessitavam do crescimento econômico a qualquer custo. As discussões a respeito do relatório acabaram por afastar a possibilidade de uma posição mundial aceitável naquele momento. Em 1978, ocorreu a primeira Conferência do Clima em Genebra, Suíça. A partir disso, houve uma intensificação de pesquisas científicas sobre as mudanças climáticas, o que levou à formação do Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 1988, organizado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e pela Organização Metereológica Mundial (OMM), que teve por objetivo melhorar o entendimento científico sobre o tema através da cooperação dos países-membros da ONU. O IPCC constitui a mais importante referência científica no mundo sobre o aquecimento global e é o principal responsável pelas previsões a respeito do assunto.

Na década de 1980, a Conferência de Nairobi (1982) teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de programas ambientais e estabelecer prioridades para a preservação ambiental, tais como a criação de unidades de conservação e a recuperação das áreas degradadas. Em 1983, com a criação, pela ONU, da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente

e Desenvolvimento (CMMAD), encomendou-se a Gro Harlem Brundtland, presidente da Comissão e primeira-ministra da Noruega, um estudo sobre o tema degradação ambiental mundial, que foi publicado em 1987, sob o título "Nosso futuro comum". O que marca esse estudo é a busca do equilíbrio entre as posições antagônicas surgidas em Estocolmo, lançando, em âmbito mundial, a noção de desenvolvimento sustentável e apresentando orientação para políticas que o buscam. Esse estudo ficou conhecido como Relatório Brundtland e foi o marco para a busca do desenvolvimento sustentável, mostrando ser possível o crescimento econômico e o desenvolvimento humano.

ECO-92

Na década de 1990, a questão da consciência ecológica continuava a ser tratada como assunto importante e despertava o interesse de todos os países do globo. Em 1992, foi realizada pela ONU, no Rio de Janeiro, a ECO-92, II Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, tendo como um de seus resultados a formulação de documentos importantes para avançar na questão ecológica mundial. A Carta de Princípios, um plano de ação conhecido como Agenda 21, e três convenções, "Biodiversidade", "Desertificação" e "Mudanças Climáticas", foram os principais documentos dessa Conferência.

Agenda 21

A Agenda 21 foi o principal documento da ECO-92 e recebeu esse nome por se referir às preocupações com o futuro do planeta a partir do século XXI. Esse documento foi assinado por 170 países, inclusive o Brasil, anfitrião do evento. É considerada a proposta mais consistente quanto ao desenvolvimento sustentável, pois apresenta um planejamento para o futuro com ações de curto, médio e longo prazos para alcançar o desenvolvimento ambiental e humano.

O documento final da Agenda 21 é dividido em quatro partes:

I. Dimensões sociais e econômicas – combate à miséria, mudanças dos padrões de consumo, melhoria da qualidade de vida dos povos.

II. Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento – uso da água, do solo, da energia e do controle de resíduos e das substâncias tóxicas.

III. O papel da sociedade – educação e participação de todos os setores da sociedade.

IV. Meios de implementação dos programas de desenvolvimento sustentável – instrumentos financeiros e legais para a implantação de projetos e de programas ambientais.

Questão da desertificação

A Convenção sobre desertificação elaborada na ECO-92 instituiu o Dia Nacional de Combate à Desertificação e teve força de lei internacional, a ser obedecida pelos países signatários. As ações governamentais de combate à desertificação ainda são muito acanhadas. Outras conferências de discussão sobre o tema também foram realizadas, como as Convenções da Desertificação, em Roma, em 1997, e em Olinda, em 1999.

Biodiversidade

A Convenção sobre a Biodiversidade elaborou medidas destinadas à preservação da flora e da fauna globais. Essas medidas estão presentes na Estratégia Global para a Biodiversidade. Apenas 7 países dos 175 signatários não assinaram a proposta de respeitar e de preservar o meio ambiente, implantando ações de combate à pirataria e ao pagamento de *royalties* a países fornecedores de matéria-prima biológica.

O documento sobre a Estratégia Global para a Biodiversidade, elaborado pelo World Resources Institute, dos EUA, e pela União Mundial para a Natureza, da Suíça, traz 85 propostas para a preservação da diversidade biológica e um plano para a utilização sustentada dos recursos biológicos. Apesar de ter sido aprovado pelo Programa de Meio Ambiente da ONU e pelas Organizações Não Governamentais que participaram do Fórum Global, quase nada vem sendo feito para reverter a situação. Em nações em que é grande a diversidade biológica, como a Federação Russa, a China e a Indonésia, continua acelerado o ritmo de destruições das espécies animais e vegetais. Vale lembrar que o documento Estratégia Global para Biodiversidade não foi, até hoje, aprovado pelo Congresso norte-americano.

Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/ecologia/eco92.html>. Acesso em: 16 fev. 2011.

Novas ideias: os corredores biológicos

O conceito de corredor biológico implica uma ligação entre as zonas protegidas e as áreas com uma biodiversidade importante, a fim de se contrapor à fragmentação dos hábitats. O objetivo fundamental dos corredores biológicos é a conservação dos ecossistemas. Nesse sentido, os corredores devem permitir o aumento das probabilidades de sobrevivência das populações menores, além de contribuir para o aumento do número de exemplares que as compõem.

Na atualidade, há projetos como o Corredor Biológico Mesoamericano, que inclui os países da América Central e o sul do México. No Brasil, os projetos estão ligados à Região Amazônica e à Mata Atlântica. No caso da Mata Atlântica brasileira, o projeto destaca que os hábitats que foram preservados nesse ecossistema são verdadeiras ilhas, o que justifica a criação de corredores.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Para a elaboração dos relatórios sobre mudanças climáticas, foram usados os resultados do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas de 1988. Durante a ECO-92, foram estabelecidas datas para a avaliação do controle da emissão de gases causadores do efeito estufa. A realização da Cúpula do Clima e Aquecimento Global (1997), na cidade de Kyoto, no Japão, foi o encontro mais importante para debate do tema após a ECO-92.

O principal documento oriundo dessa conferência é o Protocolo de Kyoto, que estabelece prazos para a redução dos patamares de emissão de gases poluentes na atmosfera.

O Protocolo entrou em vigor em 2005, com 150 nações signatárias, estabelecendo metas e prazos para redução do lançamento de gases de efeito estufa na atmosfera para diversos países do globo. No final de 2007, durante a 13ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas, na Indonésia, os participantes concordaram em iniciar negociações para formular a segunda parte do Protocolo de Kyoto.

Um dos maiores entraves enfrentados pelo Protocolo de Kyoto é a adesão dos países mais poluidores do planeta. Apesar disso, com a grande adesão dos países signatários, há registros de redução nas emissões de gases em escala mundial, fruto também da evolução da tecnologia nos processos produtivos.

Rio +10

A Rio +10, ou ECO-2002, ocorreu em Joanesburgo, na África do Sul, com o objetivo de discutir e de avaliar os acertos e as falhas nas ações relativas ao meio ambiente em escala mundial. O acesso à energia limpa e renovável, o efeito estufa, a conservação da biodiversidade, a proteção e o uso das fontes de água, o acesso à água potável, o saneamento e o controle de substâncias químicas nocivas foram alguns dos temas debatidos. No fim do encontro, foram estabelecidas metas para os próximos dez anos. A principal delas é o comprometimento dos países participantes em reduzir pela metade o percentual de população sem acesso à água potável e ao saneamento básico até 2015.

Copenhague (COP-15)

Em 2009, ocorreu a Convenção de Copenhague (também chamada de COP-15), realizada pelos países signatários da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. A Convenção aconteceu na capital da Dinamarca, entre os dias 7 e 18 de dezembro. O objetivo desse encontro era negociar, redigir e aprovar os termos da segunda parte do Protocolo de Kyoto – a primeira foi elaborada e definida em 1997, entrou em vigor em 2005 e expirará em 2012. Essa continuidade do Protocolo estabeleceria novas metas de redução da emissão de gases de efeito estufa a serem cumpridas a partir de 2013 ou 2014.

O debate central está focado na diminuição das emissões de gases causadores do efeito estufa, sobretudo o dióxido de carbono (CO_2) – as propostas preveem reduções de 25 a 40% até 2020, com base em valores obtidos em 1990. O objetivo é bem mais ousado do que o estipulado pela primeira parte do Protocolo, em 1997, que era de reduzir em 5% as emissões entre 2008 e 2012. Naquela época, o cumprimento dessa meta coube apenas aos países desenvolvidos – o Brasil e a Índia, por exemplo, não foram enquadrados na regra.

Os resultados da COP-15 não foram muito promissores, levando à frustração aqueles que esperavam metas e prazos mais ousados e maior comprometimento no combate ao aquecimento global por parte dos países signatários da convenção. O texto do acordo foi elaborado por Brasil, China, Índia, África do Sul e Estados Unidos e nele não se assumiu nenhum compromisso obrigatório de redução, apenas salientou-se a necessidade de implementação de medidas para que a temperatura global não suba mais do que 2 ºC e a necessidade de evitar a emissão de gases provenientes do desmatamento e da degradação das florestas. Em outras palavras, resultou apenas em uma promessa de acordo internacional. O documento prevê a doação anual de US$ 10 bilhões, entre 2010 e 2012, para que os países mais vulneráveis consigam lidar com as mudanças climáticas e adotar medidas para redução dos gases do efeito estufa, e de US$ 100 bilhões anuais a partir de 2020. As primeiras contribuições serão feitas principalmente pelos Estados Unidos, pelo Japão e pela União Europeia, mas o acordo prevê a instituição de fontes variáveis (públicas, privadas, bilaterais e multilaterais). No entanto, esse documento acordado pelos principais protagonistas do encontro, considerados os maiores emissores do planeta (EUA e China, e alguns países emergentes, como Brasil, Índia e África do Sul, e as maiores potências da União Europeia) não tem nenhum valor legal no esforço de reverter o aquecimento global.

As metas de redução de emissões, ponto chave para o combate às mudanças climáticas, ficaram em aberto. Genericamente, ficou acertado que a meta global até 2050 é de redução de 50% das emissões em relação a 1990. Por fim, a partir de 2012, quando vencem as exigências do Protocolo de Kyoto, os países industrializados estarão teoricamente sem obrigações a cumprir, embora tenham concordado em assumir uma meta de redução de 80% de suas emissões até 2050.

Os *hot spots* da biodiversidade

O conceito de *hot spot* foi criado em 1988 pelo ecólogo inglês Norman Myers para resolver um dos maiores dilemas dos conservacionistas: quais as áreas mais importantes para preservar a biodiversidade na Terra? Ao observar que a biodiversidade não está igualmente distribuída no planeta, Myers procurou identificar quais as regiões concentravam os mais altos níveis de biodiversidade e onde as ações de conservação seriam mais urgentes. A essas regiões foi dado o nome de *hot spots*. Um *hot spot* é, portanto, uma área prioritária para conservação, isto é, de alta biodiversidade e ameaçada no mais alto grau. Os 34 *hot spots* mundiais abrigam mais da metade de todas as espécies de plantas do planeta, além de pelo menos 42% de todos os vertebrados. No Brasil, há dois *hot spots*: a Mata Atlântica e o Cerrado.

***Hot spots* de biodiversidade**

Hotspots
Risco de extinção

Disponível em: <www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/Pages/default.aspx>. Acesso em: 17 fev. 2011.

LEITURA COMPLEMENTAR

A agonia dos oceanos

Cinco situações-limite mostram o nível alarmante de deterioração dos mares causada pela ação humana

Durante muito tempo, acreditou-se que a vastidão dos oceanos seria capaz de anular as agressões que a ação humana lhes impõe. Vazamentos de óleo e de produtos químicos, por exemplo, ocorrem com frequência e produzem imagens chocantes. Mas sempre pareceram uma gota na imensidão, de forma que se avaliava que o mar acabaria por anular os efeitos rapidamente. Agora, diante de uma série de fenômenos recentes e inesperados, os biólogos alertam para uma situação muitíssimo mais grave: os oceanos estão doentes e, em muitos casos, ultrapassou-se a capacidade de autorregeneração. Evidentemente, a ação do homem é decisiva para a deterioração das águas. Nos atóis do Pacífico e no norte da Europa, observa-se a queda abismal dos cardumes de peixes, dos mamíferos marinhos e dos bancos de corais, enquanto cresce a quantidade de algas tóxicas e águas-vivas. Focas, leões-marinhos e golfinhos morrem aos milhares na costa da Califórnia, fulminados por toxinas que até pouco tempo atrás não existiam na região. No Golfo do México, as marés vermelhas, que matam os peixes e lançam no ar substâncias que atacam o sistema respiratório de seres humanos, são cada vez mais frequentes. Para espanto dos cientistas, algas venenosas que habitavam os mares nos tempos dos dinossauros voltaram a proliferar em uma dúzia de pontos do planeta.

Há várias causas para esses desastres naturais, mas todas têm uma origem em comum: a quantidade cada vez maior de resíduos da atividade humana que vão parar nos oceanos. O conteúdo das fossas e tubulações de esgoto doméstico, os dejetos industriais, os fertilizantes e as substâncias químicas usadas na agricultura e na pecuária – todos esses elementos são ricos em nutrientes básicos, compostos de nitrogênio, carbono, ferro e fósforo, que alteram a composição química dos mares. Eles favorecem a proliferação de algas e bactérias que, em excesso, consomem boa parte do oxigênio da água, sufocam os corais, comprometem a cadeia alimentar dos oceanos e, por extensão, a sobrevivência dos animais.

As emissões de dióxido de carbono (CO_2) pela queima de combustíveis fósseis também colaboram para a degradação dos mares. Parte dessas emissões vai para a atmosfera e forma o chamado efeito estufa. Outra parte vai parar nos oceanos e torna a água cada vez mais ácida. Para completar, os materiais plásticos

lançados como lixo nos mares, que antes apenas enfeavam as praias, hoje são responsáveis pela morte em massa de pássaros que vivem nos litorais. “A composição química dos oceanos mudou mais rapidamente no século XX do que nos últimos 650 000 anos”, disse à VEJA o oceanógrafo Richard Feely, do National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), órgão do governo americano. A dimensão negativa dessas mudanças e o que se pode fazer para evitá-las são o assunto desta reportagem, que se concentra na análise de cinco pontos indicados pelos especialistas como os mais críticos.

A água está cada vez mais ácida

Tornou-se consenso que o dióxido de carbono (CO_2) produzido pela queima de combustíveis fósseis é o responsável pelo aquecimento global. Menos conhecidos são seus efeitos nos oceanos, que absorvem boa parte do dióxido de carbono produzido pela ação humana. Quando o CO_2 chega aos mares, o poluente se transforma em ácido carbônico, alterando o nível de acidez – o chamado pH – da água. Nas últimas décadas, o pH dos mares vem diminuindo a um ritmo cada vez mais acelerado. Os pesquisadores preveem que, no fim deste século, caso se mantenha essa diminuição, o pH chegará a 7,9, o que tornará os oceanos vinte vezes mais ácidos do que hoje. Nesse cenário, muitos peixes e animais marinhos terão dificuldade para respirar. O sistema reprodutivo de algumas espécies também será afetado. Estudos feitos em laboratório com água apresentando pH de 7,9 mostram que, sob essas condições, as estruturas de alguns tipos de zooplâncton, compostas de carbonato de cálcio, são corroídas rapidamente – hoje, esse processo já ocorre, embora de forma lenta. Essa não é uma boa notícia, já que o zooplâncton é a base da cadeia alimentar de muitos peixes e mamíferos aquáticos. A acidez também ataca os corais, que se formam mais lentamente ou se deterioram, num fenômeno conhecido como branqueamento. Calcula-se que 60% dos corais do mundo já foram afetados pela diminuição do pH da água salgada.

Os especialistas suspeitam que o aumento da acidez dos oceanos terá outro efeito perverso – o de amplificar o aquecimento global. Os eocolitoforídeos, um tipo de fitoplâncton formado por carbonato de cálcio e também suscetível à acidez, brilham e refletem de volta para o céu parte dos raios solares que incidem sobre o mar. Sem eles, os raios não fariam o caminho de volta e o mar se tornaria mais quente. Através das eras geológicas, os oceanos sempre absorveram o excesso de CO_2 da atmosfera, evitando o superaquecimento do planeta. Não fosse por eles, a temperatura da Terra teria aumentado 2 graus, em vez de apenas 1, no último século. Com o excesso de CO_2 produzido pelo homem, eles hoje absorvem dez vezes mais esse gás venenoso.

Cresce o número de zonas mortas

Metade da população do globo mora e trabalha em regiões costeiras – calcula-se que 2 000 famílias se instalem diariamente em áreas próximas aos litorais. A ocupação dessas áreas faz com que um fluxo crescente de água doce contaminada por resíduos de insumos agrícolas, dejetos de gado e esgotos doméstico e industrial seja despejado nos oceanos. Todos esses materiais descartados são ricos em nutrientes, que favorecem a proliferação de algas de vários tipos. As algas são parte da vida marinha, mas, em excesso, transformam-se numa ameaça para todas as outras espécies vegetais e animais. Ao morrerem, elas se depositam no fundo do mar, onde são degradadas por bactérias. Quando há algas demais, a ação desses micro-organismos consome a maior parte do oxigênio da água, fazendo com que todas as formas de vida entrem em colapso. O resultado são as zonas mortas, inabitáveis para a maioria das espécies, salvo organismos que vivem com pouco oxigênio, como algumas bactérias. Nos anos 1950, havia no mundo três zonas mortas reconhecidas pelas entidades que estudam os oceanos. Hoje, existem 150 – uma delas no entorno da Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro.

O excesso de algas decorrente dos resíduos da ação humana também é mortal para os corais. Mesmo antes de se decomporem, as algas formam um escudo que bloqueia a luz do sol, fundamental para a sobrevivência dos corais. A ocupação acelerada, nas últimas décadas, de uma das regiões turísticas americanas mais conhecidas dos brasileiros, as Florida Keys, provocou um aumento tão intenso no lançamento de esgotos no mar que os quase 350 quilômetros de corais da região estão desaparecendo, vítimas de algas e de bactérias. Embora os recifes de coral cubram menos de 1% do solo dos oceanos, eles servem de abrigo para 2 milhões de espécies, ou 25% da vida marinha. “Cerca de 95% dos recifes de coral do mundo já não abrigam mais uma quantidade de peixes suficientemente variada e numerosa para mantê-los saudáveis”, disse à VEJA John McManus, diretor do National Center for Caribbean Coral Reef Research, nos Estados Unidos.

Algas tóxicas matam os seres marinhos

Os mamíferos marinhos são vistos pelos oceanógrafos como um bom indicador da saúde dos oceanos. Quando há alterações no comportamento ou no ciclo de vida desses animais, é porque algo vai mal no ambiente em que vivem. Na última década, mais de 14 000 focas, leões-marinhos e golfinhos apareceram mortos ou doentes nas praias da Califórnia. Muitos deles, examinados por veterinários e biólogos marinhos, mostravam evidências de envenenamento por toxinas produzidas por tipos de algas que recentemente encontraram condições propícias para se reproduzirem de forma descontrolada. Os animais se intoxicaram ao comer sardinhas e anchovas que se alimentam dessas algas.

Uma das algas tóxicas mais comuns é a *pseudonitzschia*, que produz ácido domoico, substância que afeta o sistema nervoso. Nos leões-marinhos, essa toxina provoca tremores, convulsões e comportamento agressivo. As fêmeas, normalmente dotadas de forte instinto maternal, agridem e chegam a matar seus filhotes logo após o nascimento. Estudos geológicos feitos no Golfo do México, onde desemboca o Rio Mississippi, mostram que a *pseudonitzschia* não existia no local até os anos 1950. Nessa época, difundiu-se largamente o uso de fertilizantes químicos nas fazendas às margens do rio. Estudos atribuem aos fertilizantes, utilizados desde então, a multiplicação acelerada da alga. As mudanças climáticas também afetam a proliferação de algas tóxicas, fazendo com que elas se reproduzam em locais que antes eram muito frios para a espécie.

Outros tipos de alga tóxica que recentemente passaram a se reproduzir de forma descontrolada enfraquecem o sistema imunológico dos animais marinhos, tornando-os mais vulneráveis a parasitas, vírus e bactérias. No Havaí já foram encontradas tartarugas marinhas com tumores do tamanho de uma maçã em volta dos olhos, na boca e atrás das nadadeiras. Os tumores impedem as tartarugas de enxergar, comer e nadar.

As marés vermelhas são mais frequentes

Sempre que o verão começa, o Mar Báltico fica com a aparência de lama malcheirosa em partes do litoral da Suécia. Os peixes morrem e boiam na superfície. Quem chega muito perto fica com os olhos ardendo e algumas pessoas têm dificuldade para respirar. Esses são alguns dos efeitos das marés vermelhas, como são chamadas as concentrações de algas tóxicas em águas próximas ao litoral. Até uma década atrás, no Golfo do México, esse fenômeno acontecia em média a cada dez anos – hoje, ele ocorre todo ano e chega a durar meses. Marés vermelhas são sinal de oceanos doentes. Elas se devem a uma conjunção de fatores. Entre eles estão a destruição dos pântanos e manguezais próximos à costa e a poluição causada pelo assentamento humano cada vez mais intenso nas regiões litorâneas. Esse cenário diminui a quantidade de peixes e outras espécies marinhas que vivem junto à costa, abrindo caminho para a multiplicação das algas.

Algumas algas produzem toxinas que, além de matar os peixes, são levadas pela brisa marinha até a costa. Em seres humanos, as toxinas provocam incômodo pelo mau cheiro e causam desde reações alérgicas na pele até problemas respiratórios como bronquite e crises de asma. Durante as marés vermelhas, as toxinas produzidas pelas algas podem chegar à mesa do almoço, absorvidas por mexilhões, ostras e outros frutos do mar. A intoxicação por esses alimentos contaminados provoca infecções intestinais e até convulsões e desmaios.

As marés vermelhas também causam perdas financeiras às áreas afetadas. Em diversas regiões da China, onde o fenômeno vem acontecendo com maior frequência, a pesca comercial fica suspensa enquanto duram as marés. Em regiões turísticas como a Flórida e a Califórnia, as reservas de hotéis são canceladas assim que os alertas de maré vermelha são divulgados.

O lixo plástico invade os litorais

Há décadas os ambientalistas insistem que os materiais plásticos descartados no mar representam uma das maiores ameaças ao meio ambiente – para a maioria das pessoas, esse discurso parecia mais folclórico do que real. Pois bem, os ecologistas sempre tiveram razão. Cerca de 90% do lixo que boia nos oceanos é formado por materiais plásticos. O programa ambiental das Nações Unidas estima que 46 000 peças de lixo plástico flutuam em cada 2,5 quilômetros quadrados dos oceanos. Desse total, quatro quintos chegam até o mar varridos pelo vento ou levados pela água da chuva, pelos esgotos e rios. Um quinto é lançado pelos navios.

O Atol de Midway, localizado próximo ao Havaí, simboliza o drama da poluição causada pelos plásticos. Situado no meio do Oceano Pacífico, ele recebe diariamente o entulho plástico trazido do Japão e da costa oeste dos Estados Unidos por duas correntes que convergem para suas praias. O lixo de Midway causa a morte de quase metade dos 500 000 albatrozes que a cada ano nascem na ilha. Os albatrozes alimentam os filhotes com pedaços de plástico, que confundem com comida. Tartarugas, focas e leões-marinhos também comem as peças plásticas, e muitos deles morrem por asfixia ou lesões internas.

Nem mesmo peixes de pequeno e médio portes escapam da praga dos plásticos. Muitas vezes eles ingerem os *pellets* – como são chamadas as pequenas bolinhas plásticas com 1 centímetro de diâmetro –, usados pela indústria para produzir os mais variados objetos. Além de poluírem as praias, os *pellets* podem absorver substâncias tóxicas que não se dissolvem facilmente na água e afetar o ciclo reprodutivo dos peixes. Eles estão presentes também na costa brasileira. "Já encontrei *pellets* em Santos, em Ubatuba e no Guarujá", diz Alexander Turra, biólogo do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo.

CAMARGO, Leoleli. *Revista Veja*. n. 1975. 27 set. 2006.

Fracasso de Copenhague

Tomás Togni Tarqüinio

A conferência de Copenhague foi um fracasso. Os resultados foram um financiamento de US$ 30,0 bilhões para os países em desenvolvimento nos próximos três anos e um acordo a ser ratificado pelos Estados visando limitar o aquecimento global a 2 ºC. O primeiro resultado é insignificante, enquanto que a eficácia do segundo pode ser comparada aos angélicos apelos do Papa em prol da paz. Quanto aos meios e às condições necessárias para alcançar esses objetivos nada foi decidido.

Analisando retrospectivamente, o resultado não poderia ter sido diferente. Crer que os EUA e a China – principais poluidores do planeta – iriam a Copenhague dispostos a assumir um compromisso internacional diante de 190 países revela singeleza, para não dizer candura. E sem o engajamento desses dois gigantes, responsáveis por 40% das emissões mundiais de CO_2, nenhum acordo foi e será possível. Em que pese à apresentação de várias propostas ousadas, os demais participantes gesticularam com maior ou menor brilho, sem alcançar um denominador comum, Brasil e União Europeia, inclusive. No final, as aspirações do movimento ecológico mundial ficaram reduzidas a uma carta de intenções sem valor.

O caminho iniciado na Rio-92 fundado na cooperação internacional, na definição de metas negociadas de emissão e na instituição de regras comuns, além de procedimentos de verificação mútua, esgotou-se em Copenhague. Doravante, prevalecerá a lógica nacional, tal como ficou demonstrado pela atitude dos EUA e da China. A expectativa gerada quanto às posições dos EUA e da China era muito grande. Esperava-se que ambos assumissem propostas próximas das recomendações mínimas sugeridas pelo IPCC (redução das emissões de CO_2 em 25%, até 2020). A esperança era tanto maior, na medida em que, são eles os países que têm a maior margem, ou melhor, o maior potencial de redução das emissões de Gases Efeito Estufa (GEE).

As razões que os levaram a uma posição intransigente estão muito mais relacionadas às gigantescas transformações que uma política ecológica os obrigaria a assumir internamente, a médio e longo prazo, do que à crise econômica que atualmente afeta o planeta. Ao colocar a sua assinatura em um acordo climático internacional, o governo americano, seja o de Clinton, Bush ou Obama, se comprometeria a modificar radicalmente nada menos do que o "american way of life" que nos é veiculado diariamente pela mídia como paradigma de existência terrena. Em outros termos, significa dar início a um processo de transformação de modos de produção e consumo que são a base desse estilo de vida caracterizado pelo fantástico desperdício de matérias-primas e energia. Aliás, para assegurar esse nível de vida, os EUA não hesitaram em colocar tropas no Iraque e Afeganistão – e, ontem, no Vietnã – para sustentar a pedra angular de sua prosperidade econômica: as fontes de energia fóssil do Oriente Médio.

E os EUA têm muito a fazer no tocante à redução das emissões de GEE e ao desperdício de matérias-primas e energia. Comparativamente, os americanos têm um nível de vida semelhante ao dos habitantes dos países da Europa Ocidental (padrão de consumo e um PIB per capita análogos). No entanto, um americano emite o dobro de GEE e consome o dobro de energia e de matérias-primas do que um europeu. Por essa razão, um esforço de redução desses índices, em tese, não afetaria de maneira drástica os padrões de vida da população americana. Mas exigiria um comprometimento coletivo que está longe de ser realidade, além de ser uma fonte de conflitos internos, principalmente em razão de pressões de poderosos *lobbies* americanos contra propostas ambientais.

No caso da China, assinar um acordo em Copenhague significa não apenas comprometer de imediato o projeto de desenvolvimento convencional em curso há 30 anos e cujas taxas de crescimento não têm precedente na história econômica, mas também afetar seus desígnios de afirmação como grande potência econômica, política e militar. O contraponto ao sucesso da política do "Enriquecei-vos", lançada por Deng Xiaoping em 1977, é uma crise ambiental de proporções semelhantes às taxas de crescimento da economia. A situação ambiental urbana e rural é de tal maneira grave que os dirigentes serão obrigados a adotar uma política ambiental drástica. Toda a produção depende essencialmente de carvão. A China consome mais carvão do que os Estados Unidos, a Europa e o Japão reunidos. O consumo de dois bilhões de toneladas anuais – equivalente a dois terços do consumo total da energia primária do país – coloca o país como campeão indiscutível de emissões de dióxido de enxofre (SO_2).

Não é por acaso que o país abriga 12 dentre as 20 cidades mais poluídas do mundo e seja o campeão de emissões de CO_2. O número de pessoas que anualmente morrem prematuramente em razão da poluição atmosférica (SO_2, NO_2 e partículas em suspensão) é da ordem de 400 mil. A população urbana é estimada em quase 600 milhões de habitantes, podendo alcançar a 900 milhões em 15 anos (um Estados Unidos a mais!). Outro fator grave diz respeito à poluição da água doce.

Mais de 70% dos rios e lagos estão poluídos; a carga poluidora vertida no meio hídrico é igual a dos Estados Unidos, Índia e Japão reunidos. No entanto, as disponibilidades de água doce são modestas: uma reserva média anual por habitante equivalente a 2 200 metros cúbicos, ou seja, um quarto da média mundial.

A situação é tão grave que o número de manifestações de caráter ambiental não cessa de aumentar, apesar dos métodos musculosos empregados pelo partido único. O governo reconhece que, em 2005, houve mais de 50 mil movimentos sociais de caráter ambiental em todo país reagrupando mais de 50 pessoas cada.

Por essas razões, o governo chinês lançou um plano de investimentos da ordem de 180 bilhões de dólares visando a melhorar a eficiência energética e aumentar a participação das energias renováveis na matriz energética (solar, eólica e agrocombustível). Mas, tendo em vista a dimensão do problema, o esforço é pouco significativo. De qualquer maneira, as ações em favor do meio ambiente serão realizadas sem que a China tenha que prestar contas internacionalmente.

Diante desse quadro, o futuro do planeta estará ainda por muito tempo subjugado aos imperativos nacionais. A transformação das propostas da ecologia política em ações internacionais também restará mais no campo proverbial do que real. O encontro de Copenhague foi revelador de uma evidência que boa parte dos ecologistas, em geral preocupados com epifenômenos, raramente se dá conta: o progresso técnico não irá resolver os problemas ecológicos de "per si" e a solução à crise ecológica e ambiental passa pelo engajamento da população no que diz respeito ao seu comportamento individual e coletivo.

Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br/2010/02/19/fracasso-de-copenhague-estados-unidos-e-china-responsaveis-artigo-de-tomas-togni-tarquinio/>. Acesso em: 15 maio 2010

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. (Uncisal–2010) A Conferência sobre as mudanças climáticas das Nações Unidas em dezembro de 2009, em Copenhague, na Dinamarca, prometia ser decisiva para o destino do planeta. Do encontro sairia o texto de um novo acordo internacional, em substituição ao do Protocolo de Kyoto. Sobre o Protocolo de Kyoto e os assuntos previstos para retomada nessa Conferência, estavam

A) a redução da emissão de gases poluentes e do uso de recursos não renováveis.

B) a contenção do progresso e das derrubadas de árvores nas grandes florestas.

C) a diminuição do uso de recursos renováveis, buscando fontes energéticas alternativas.

D) a redução das taxas de natalidade, mortalidade infantil e melhoria da condição humana.

E) a diminuição da produção industrial e a substituição das máquinas na produção agrícola.

02. (UnB-DF) *A poluição atmosférica foi, indiscutivelmente, a questão mais controvertida da Conferência no Rio sobre Meio Ambiente, quer do ponto de vista ecológico, quer do ponto de vista político. De fato, o principal desafio em matéria de poluição atmosférica é o controle das emissões de gases pelas indústrias e pelos automóveis, que causam chuva ácida e contribuem de maneira preponderante para o efeito estufa. Esta questão, inclusive, é de suma importância para pequenos países do Pacífico e Caribe, geralmente minúsculas ilhas, que poderão desaparecer na hipótese de o nível dos mares aumentar em decorrência do degelo das calotas polares provocado pelo efeito estufa.*

SILVA, Geraldo Eulálio do N. *Direito Ambiental Internacional*. Rio de Janeiro: Thex, 1995 (Adaptação).

Com o auxílio do texto, julgue como **VERDADEIRO (V)** ou **FALSO (F)** os itens seguintes.

( ) Apesar da consequência negativa citada no texto, em condições de equilíbrio, o efeito estufa desempenha a importante função de manter o planeta aquecido.

( ) Acidentes ecológicos, como o grande incêndio ocorrido no início de 1998 em Roraima, são os principais responsáveis pelo agravamento do efeito estufa.

( ) Devido à impossibilidade de quebra da soberania nacional, a poluição atmosférica é um assunto interno de cada país.

( ) No Brasil, o polêmico rodízio de automóveis implantado na cidade de São Paulo pode ser considerado uma tentativa local de resposta ao desafio mencionado no texto.

03. (FURG-RS) Desde o início da década de 1990, a ONU vem patrocinando uma série de conferências mundiais para tratar de temas de grande interesse: meio ambiente e desenvolvimento (Rio de Janeiro – 1992), população e desenvolvimento (Cairo – 1994). A realização dessas conferências, num momento de transformações políticas, econômicas e sociais, indica que

A) os países desenvolvidos apresentam as suas posições para serem seguidas pelos demais países que têm apenas direito à voz nas conferências.
B) todos os chefes de Estado estão seguindo as normas impostas pela ONU sobre esses temas.
C) é necessário, nesta fase de transição, um mínimo de ajuste das políticas praticadas pelos Estados Nacionais sobre esses temas.
D) a gestão dos espaços mundiais não é mais realizada pelos Estados Nacionais e sim pelas grandes corporações representadas pelo ONU.
E) são os países do Terceiro Mundo que têm interesse na realização dessas conferências, pois elas trazem divisas para as cidades onde são realizadas.

04. (UFSC) A manchete "Líderes querem manter espírito da Eco-92" está em destaque no Jornal *Folha de S. Paulo* do dia 25 de junho de 2002, p. A 20. Na sequência lê-se o seguinte texto:

O presidente Fernando Henrique Cardoso, o primeiro-ministro sueco, Goran Person, e o presidente da África do Sul, Thabo Mbeki, reconheceram ontem a responsabilidade dos três países de manter o "espírito do Rio" e fazer avançar a Rio+10, conferência da ONU sobre o desenvolvimento sustentável que ocorre em agosto, em Johannesburgo. FHC, que tem sido pressionado pelos ambientalistas a assumir o papel de liderança regional latino-americana na questão ambiental, disse, durante a audiência pública que reuniu os três chefes de Estado, que é necessário trazer para o debate "todos os países, inclusive alguns que são um tanto reacionários" – uma alusão aos EUA.

Assinale a(s) proposição(ões) **CORRETA(S)** referentes à história das negociações que tratam da questão ambiental e de limitar o aquecimento global.

01. Líderes representantes de várias nações, reunidos no Rio de Janeiro em 1992, criaram a Convenção do Clima com o objetivo de reduzir as emissões de gases estufa dos países industrializados.
02. Países como Canadá, Japão e Austrália discordam da necessidade de cortes na emissão de gases estufa, pois consideram que não oferecem risco ao Planeta.
04. Em 2002, realizou-se o encontro preparatório no Brasil para a conferência da ONU Rio +10, evento realizado na África do Sul sobre Desenvolvimento Sustentável.
08. Reunidos no Japão, em 1997, os países membros da Convenção do Clima adotaram um tratado mundial para reduzir as emissões de gases estufa denominado Protocolo de Kyoto.
16. Os representantes do Brasil, nos eventos realizados para tratar da emissão de gases e do aquecimento global, têm acompanhado a posição dos EUA.
32. Os EUA, país responsável pelo maior índice das emissões mundiais, têm resistido à redução de emissão de gases estufa pois, segundo o ex-presidente George W. Bush, tal redução é prejudicial à economia do país.

Soma (   )

05. (UNESP) Em 2002 ocorreu em Joanesburgo, na África do Sul, uma reunião internacional na área ambiental para

A) avaliar a implementação da Agenda XXI, com destaque para o Brasil, que apresentou propostas na área energética.
B) discutir as Metas do Milênio, definidas em 2000, com críticas ao Brasil, diante das desigualdades sociais do país.
C) estabelecer a cobrança da água no mundo, com a anuência do Brasil, graças ao elevado estoque hídrico do país.
D) regular o comércio de organismos geneticamente modificados, com críticas do Brasil, que proíbe a venda desses produtos no país.
E) rever o Protocolo de Kyoto, com destaque ao Brasil, que apresentou redução de emissão de gases de efeito estufa.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UEPB) O cartaz criado para a Eco-92 tenta chamar a atenção

A) no sentido de conscientizar os povos sobre o futuro do planeta em função de como ele está sendo explorado.
B) com o objetivo de mostrar que após a Eco-92 o mundo trilharia o caminho da sustentabilidade.
C) sobre a pobreza do sul, principal fator de degradação ambiental, enquanto que, no norte, possuidores de tecnologias alternativas, o desenvolvimento ocorre com respeito à natureza.
D) para as belezas do Rio de Janeiro, e com isso atrair turistas para "a eterna cidade maravilhosa" durante o evento.
E) ao denunciar a negligência dos Estados Unidos para com o protocolo de Kyoto.

02. (UFSM-RS) Na reunião de cúpula Rio+10, realizada em Joanesburgo, discutiram-se problemas ambientais globais gerados pelas atividades humanas, como o "efeito estufa". Sobre esse efeito, é **INCORRETO** afirmar que

A) é um processo natural e possibilita a manutenção da temperatura média na Terra, nos níveis que permitem a existência da vida.

B) sua intensificação é causada pelo desequilíbrio na composição atmosférica devido à crescente elevação de gases, como dióxido de carbono e metano, que bloqueiam o calor emitido pela superfície terrestre.

C) a elevação dos níveis de metano na atmosfera deve-se à queima de combustíveis fósseis e às queimadas no ambiente urbano-industrial e no rural, respectivamente.

D) o provável aquecimento gerado pela sua intensificação poderá aumentar a quantidade de vapor-d'água no ar, o que contribuirá para o aumento da absorção de calor.

E) sua intensificação levará ao aumento da temperatura média que poderá derreter neve e geleiras, causando elevação do nível do mar e inundação das planícies litorâneas.

03. (Mackenzie-SP–2009)

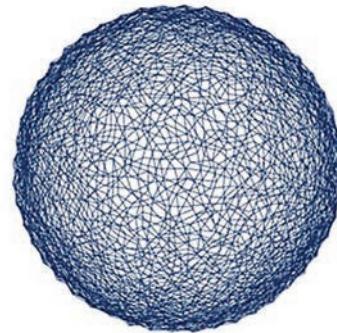
Urgência: Consciência Ambiental

Desde a Revolução Industrial, na Inglaterra do século XVIII, verifica-se a transformação produtiva do homem contemporâneo. Voltado para produzir mais e em menos tempo, máquinas e equipamentos avançados foram criados a fim de agilizar o seu trabalho, proporcionando crescentes margens de lucro. Assim, com o decorrer dos séculos, o desenvolvimento tecnocientífico aumentou de forma geométrica juntamente com o uso excessivo de combustíveis fósseis e matérias-primas, ratificado pela necessidade premente de atender aos mercados consumidores espalhados por todo o mundo. Esse contexto de desenfreada expansão econômica, social e tecnológica trouxe em seu bojo consequências capitais ao meio ambiente que foram sentidas, com maior intensidade, no final do século X. Com o intuito de frear esse processo, a sociedade passa a mobilizar-se organizando conferências, debates e grupos em defesa das causas ambientais (ONGs), buscando apoio também em órgãos oficiais de todo o mundo. Com esta bandeira, em 1997, é realizada no Japão, na cidade de Kyoto, a "Quarta Conferência Mundial do Clima", onde vários países concordaram em elaborar um documento, conhecido como Protocolo de Kyoto.

Com base no texto, considere as afirmações:

I. O Protocolo de Kyoto tem como intuito colocar em prática medidas que controlem a emissão de gases poluentes causadores do efeito estufa.

II. O Protocolo de Kyoto prevê alcançar, no período de 2000 a 2008, a redução de gases em 5% sobre o que emitiram em 1990 para 38 países, inclusive aos pertencentes à União Europeia.

III. Os Estados Unidos concordaram em assinar o protocolo, porém, com a ressalva de que somente executarão as medidas a partir de 2025, quando recursos energéticos alternativos serão implementados naquele país.

Então,

A) apenas I e II estão corretas.

B) apenas I e III estão corretas.

C) apenas II e III estão corretas.

D) apenas III está correta.

E) I, II e III estão corretas.

04. (FGV-SP–2006) O Protocolo de Kyoto tem como objetivo reduzir, até 2012, a emissão de gases estufa em 5,2%, considerando os níveis de 1990. Embora seja uma iniciativa internacional oportuna do ponto de vista ambiental, apresenta alguns pontos fracos que podem comprometer seu êxito. Assinale a alternativa que **MELHOR** exprime tais fragilidades do Protocolo.

A) Trata diferentemente países industrializados e não industrializados quanto às respectivas cotas de emissão.

B) Não recebeu a adesão dos EUA, maior poluidor mundial, nem incluiu a China entre os responsáveis pela redução das emissões.

C) Desconsidera o papel do vapor-d'água, que contribui com mais de 60% do efeito estufa, e o volume de CO_2, liberado pelas florestas tropicais.

D) Não contempla fenômenos altamente impactantes, como as grandes erupções vulcânicas, que emitem material particulado e gases bloqueadores da radiação de onda longa.

E) Ignora a diferente distribuição de terras e águas entre os dois hemisférios e sua consequência para o processo de aquecimento global.

05. (PUC-SP–2010) Observe e leia com atenção:

O Brasil vai apresentar uma meta ousada de redução de emissões de gases de efeito estufa na reunião da COP-15, em dezembro, com corte de 80% do desmatamento na Amazônia (redução de cerca de 580 milhões de toneladas de CO_2) e propostas de redução de emissões nas áreas de energia, siderurgia e agropecuária.

MINISTÉRIO do Meio ambiente. "Governo fecha proposta sobre clima no dia 14 de novembro". Disponível em: http:<//www.mma.gov.br>. Acesso em: 05 nov. 2009.

Considerando-se essa notícia pode-se afirmar que

A) o Brasil já colocou em andamento uma ação de redução do desmatamento, com leis e fiscalização rigorosas, que restringem o plantio da soja e da cana na Amazônia e em outros biomas.

B) a redução nas emissões na área de energia pode-se dar com a ampliação do uso do etanol, assim como com a ampliação do investimento em hidroeletricidade.

C) a postura do Brasil representa muito pouco em termos de redução da emissão de CO_2, pois o que prevalece no país é a postura de sempre, favorável a um desenvolvimento a qualquer custo.

D) o Brasil está sofrendo pressão das potências para reduzir a emissão de CO_2, já que elas estão fazendo esforços significativos nessa direção, o que vai diminuir o poder de concorrência delas no mercado internacional.

E) na área de siderurgia, a diminuição da emissão está associada ao aumento do uso de carvão mineral na produção de aço para com isso diminuir o uso de carvão vegetal, fato gerador de desmatamento acelerado.

06. (FGV-SP–2011) *As convenções internacionais têm sido muito bem utilizadas como expressão de países com menor peso no sistema internacional. Em alguns casos, os documentos expressam vitórias importantes de países pobres, que conseguem salvaguardar parte de seus interesses, o que certamente não ocorreria se as decisões fossem definidas por meio de ações militares.*

WAGNER C. Ribeiro. *Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais*, 2010 (Adaptação).

As convenções internacionais de meio ambiente expressam princípios que confirmam o texto, como o da

A) sustentabilidade, que determina a redução do consumo dos países ricos e o aumento nos países de renda mais baixa.

B) precaução, que impõe aos países ricos o envio de tropas aos países pobres quando são invadidos por potências nucleares.

C) responsabilidade comum, porém diferenciada, que autoriza países pobres a não reduzirem suas emissões de gases estufa.

D) segurança ambiental, que garante o suprimento de água em um país pobre, a partir de resolução do Conselho de Segurança da ONU.

E) justiça ambiental, que permite a países pobres cobrarem indenizações de empresas transnacionais em caso de quebra de contrato.

07. (UnB-DF) *A humanidade sempre viveu sob o signo do medo. O homem primitivo tinha todo um universo desconhecido e misterioso que temer. O homem moderno encontrou explicações científicas para muito do que parecia sobrenatural, estabeleceu uma convivência com as forças desapoderadas da natureza, porém não só explicou ou resolveu tudo, como, ele próprio, se encarregou de criar novas fontes de pavor.*

Estivemos à beira do holocausto atômico. A Guerra Fria terminou, o que não impede a permanência de uma dúzia de potências nucleares com os seus arsenais, para qualquer emergência. Deixou de haver uma URSS sempre pronta a apertar o botão nuclear, mas o destino da Rússia liberalizada vive hoje sob as incertezas da precária saúde de Boris Yeltsin. E ainda nos sobram os Estados terroristas, agindo na sombra, sem nenhum compromisso com uma ordem mundial pacificada. E que dizer dos desastres atômicos, como Chernobil?

Como se não bastasse, o homem engendrou o terror ecológico. Desflorestou, desertificou, converteu terras férteis em áreas infecundas, abriu caminho para as grandes e destruidoras enchentes, para as enormes erosões, para as agressões devastadoras à biodiversidade. Teve o poder de poluir a atmosfera, de esburacar a protetora camada de ozônio, industrializando e consumindo produtos ecologicamente mal administrados.

O fim do mundo tem sido um tema recorrente na tradição dos povos. Entretanto, na era moderna, fora das hipóteses do holocausto nuclear, as estimativas de prazo para o desaparecimento natural da Terra contavam-se em bilhões de anos. A conta já não é essa, quando se fala, por exemplo, em degelo da Antártica.

O horizonte de encerramento da aventura humana fica visível demais, já dá para sentir na pele. Vamos torcer por um grande erro de cálculo da "ecossinistrose", ao mesmo tempo cruzando os dedos para que os predadores da natureza tomem juízo.

MARZAGÃO, Augusto. O degelo da Antártica. *Folha de S. Paulo*, 26 fev. 1997, 1º Caderno, p. 3 (Adaptação).

Quanto às questões ambientais, o autor do texto anterior prossegue dando ênfase aos desequilíbrios que já alcançam escala mundial. A respeito do tema, julgue os itens como **VERDADEIRO (V)** ou **FALSO (F)**.

( ) Enchentes, que ocorrem em muitas localidades brasileiras, são sempre fenômenos naturais, sem relação com desequilíbrios ambientais provocados pelo homem.

( ) A desertificação pode ser causada por atividades humanas, como, por exemplo, o desflorestamento, o mau uso dos recursos hídricos e a agricultura imprudente.

( ) O ozônio é uma forma de oxigênio composta de três átomos (O_3), cujas moléculas são criadas pela ação da radiação solar, possuindo um papel fundamental na vida terrestre, ao absorver grande parte da radiação ultravioleta presente na luz solar.

08. (UFSM–2011) Observe a figura:

O planeta Terra, na visão do Clube de Roma

TERRA, Lygia et al. *Conexões:* estudos de geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. p. 216.

Na perspectiva do Clube de Roma, é **CORRETO** afirmar que

A) o derretimento parcial das calotas polares e o aumento do nível dos mares poderiam provocar inundações devastadoras com maior impacto nas populações do continente africano.

B) o crescimento econômico dos países garante os padrões necessários ao desenvolvimento sustentável, assegurando a todos os habitantes da Terra as mesmas oportunidades.

C) a principal ameaça ao ambiente global é o crescimento da população dos países emergentes que alcançaram os padrões de produção e de consumo vigentes nos países ricos.

D) o planeta Terra é um sistema infinito de recursos naturais, desde que seja gerenciado globalmente pela Organização das Nações Unidas.

E) o aumento da população repercute em um aumento do consumo e da pressão sobre os recursos ambientais, resultando em impactos cada vez maiores.

09. (Mackenzie-SP–2009)

A tragédia ecológica do Mar de Aral

O Mar de Aral, um lago terminal alimentado por dois rios principais (Sirdaria e Amudaria), forma uma fronteira natural entre o Casaquistão e o Uzbequistão. Era o quarto maior lago mundial em 1960; hoje, está em vias de desaparecer em um pequeno e sujo poço. A destruição do Mar de Aral é um exemplo de como uma tragédia ambiental e humanitária pode ameaçar rapidamente toda uma região. Tal destruição constitui um caso clássico de desenvolvimento não sustentado. Vale a pena estudá-lo, pois, de certa forma, prefigura o que poderá acontecer a nível planetário, se a humanidade continuar a desperdiçar recursos finitos como a água.

Rama Sampath Kumar

Considerando o texto, a respeito do "Mar de Aral", assinale a alternativa **CORRETA**.

A) O desmatamento das áreas periféricas e um forte assoreamento determinaram o problema ambiental em questão, diminuindo o nível de salinidade do mar.

B) O Mar de Aral recebe detritos orgânicos e químicos, devido ao crescimento desordenado da industrialização e da urbanização não planejada na região, acelerando o processo de degradação.

C) Os principais problemas se devem ao uso de suas águas para a irrigação, principalmente das lavouras algodoeiras; a área foi reduzida à metade e a sua salinidade triplicou.

D) O Mar possui dois rios principais que o alimentam. Com o passar dos anos, algumas hidrelétricas foram construídas ao longo desses rios, reduzindo, substancialmente, o nível de suas águas.

E) O desastre ecológico ocorreu devido à ocupação ilegal das áreas de mananciais próximas ao Mar, dando lugar à especulação imobiliária, e ao aparecimento de condomínios de alto padrão.

10. (UFPE–2009) *O mundo enfrenta o perigo de superaquecer-se em consequência do excesso de gases estufa na atmosfera. Esse crescente aquecimento de estufa é, em grande medida, provocado pelo aprisionamento da radiação solar que entra na atmosfera.*

ERICKSON, Jon. *Nosso planeta está morrendo*. Ed. Makron Books, 1992.

Sobre esse tema preocupante, é **INCORRETO** afirmar que

A) no passado geológico, as mudanças climáticas aconteceram, também, sobretudo no período Quartenário, nesse período, houve fases prolongadas de aquecimento e de resfriamento global.

B) grande parte das variações sazionais, de concentração de CO_2 atmosférico, pode correlacionar-se com um rápido aumento da fotossíntese, sobretudo no verão.

C) as consequências de um constante aumento de CO_2 atmosférico serão devastadoras se outros efeitos moderadores não entrarem em cena.

D) a destruição de florestas tropicais (florestas latifoliadas) contribui para o aquecimento global, pois este fato acarreta uma diminuição do albedo superficial e um aumento da nebulosidade.

E) o crescente aumento do nível planetário é um dos indicadores hidrográficos do aquecimento global a que se refere o texto.

11. (PUC-SP–2006) Leia com atenção:

Enquanto cientistas e ambientalistas se preocupam com as consequências do aquecimento global, políticos já estão brigando sobre como colher os benefícios econômicos do degelo do Ártico. Um exemplo de disputa diplomática é a luta entre o Canadá e a Dinamarca sobre quem é dono de um pedaço de rocha de 1,3 quilômetro quadrado no meio do Estreito de Nares, entre o Canadá e a Groenlândia. Em jogo estão direitos de soberania sobre enormes reservas de recursos naturais, assim como o controle das rotas marítimas que até agora estavam bloqueadas pelo gelo. Por exemplo: em agosto de 2005, o navio russo Akademik Fyodorov foi a primeira embarcação na história a cruzar navegando o polo sem precisar de quebra-gelo.

DER SPIEGEL. Mudança do clima provoca briga por recursos árticos. *Uol Midia Global*. 01 abr. 2006 (Adaptação).

Sobre esse assunto, é **CORRETO** afirmar que:

A) O aquecimento global será ruim para o planeta de um modo geral, mas será benéfico no Ártico, cujas populações, em razão da densidade demográfica elevada, precisam do degelo para ter mais terras agricultáveis.

B) Pesquisadores e cientistas temem o degelo das regiões frias porque pode haver um aumento considerável do nível dos mares, embora isso possa vir, no início, a permitir o acesso a recursos naturais, antes dificilmente alcançáveis.

C) Os governos dos países que têm terras na região do Círculo Polar Ártico (por exemplo, Dinamarca, Canadá, Rússia e os EUA) são a favor do aquecimento global, pois o aumento das temperaturas nessas áreas lhes trará vantagens econômicas.

D) As geleiras da Groenlândia estão derretendo mais rapidamente do que nunca e as geleiras do Alasca continuam encolhendo rapidamente, mas isso não se deve ao aquecimento global e sim às condições de poluição do Oceano Glacial Ártico.

E) Com o degelo na região ártica, as rotas marítimas da área poderão ser mais frequentadas, mas isso somente terá efeito localizado, pois com a decadência dos meios de transporte marítimos não haverá vantagens econômicas para os países do norte.

SEÇÃO ENEM

01. (Enem–2009)

Disponível em: <http://conexaoambiental.zip.net/imagens/charge.jpg.>. Acesso em: 9 jul. 2009.

Disponível em: <http://clickdigitalsj.com.br>. Acesso em: 9 jul. 2009.

Reunindo-se as informações contidas nas duas charges infere-se que

A) os regimes climáticos da Terra são desprovidos de padrões que os caracterizem.

B) as intervenções humanas nas regiões polares são mais intensas que em outras partes do globo.

C) o processo de aquecimento global será detido com a eliminação das queimadas.

D) a destruição das florestas tropicais é uma das causas do aumento da temperatura em locais distantes como os polos.

E) os parâmetros climáticos modificados pelo homem afetam todo o planeta, mas os processos naturais têm alcance regional.

02. (Enem–2009) No presente, observa-se crescente atenção aos efeitos da atividade humana, em diferentes áreas, sobre o meio ambiente, sendo constante, nos fóruns internacionais e nas instâncias nacionais, a referência à sustentabilidade como princípio orientador de ações e propostas que deles emanam. A sustentabilidade explica-se pela

A) incapacidade de se manter uma atividade econômica ao longo do tempo sem causar danos ao meio ambiente.

B) incompatibilidade entre crescimento econômico acelerado e preservação de recursos naturais e de fontes não renováveis de energia.

C) interação de todas as dimensões do bem-estar humano com o crescimento econômico, sem a preocupação com a conservação dos recursos naturais que estivera presente desde a Antiguidade.

D) proteção da biodiversidade em face das ameaças de destruição que sofrem as florestas tropicais devido ao avanço de atividades como a mineração, a monocultura, o tráfico de madeira e de espécies selvagens.

E) necessidade de se satisfazer as demandas atuais colocadas pelo desenvolvimento sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades nos campos econômico, social e ambiental.

GABARITO

Fixação

01. A
02. V F F V
03. C
04. Soma = 45
05. A

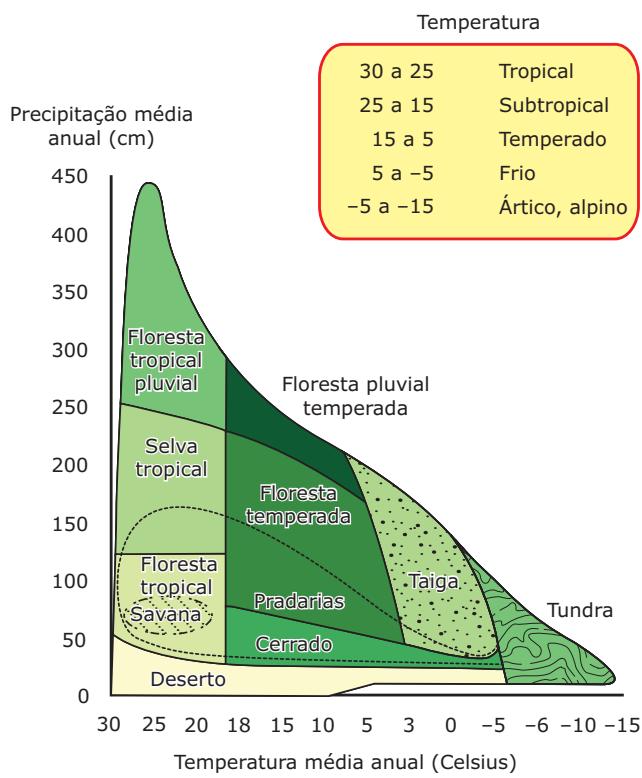
Propostos

01. A
02. C
03. A
04. B
05. B
06. C
07. F V V
08. E
09. C
10. D
11. B

Seção Enem

01. D
02. E

GEOGRAFIA

Grandes biomas terrestres

MÓDULO 14 FRENTE A

OS BIOMAS E SEUS CONDICIONANTES

Podemos definir biomas como grandes ecossistemas constituídos por comunidades que atingiram o estágio ótimo (estado de equilíbrio).

A distribuição dos biomas está intimamente ligada ao fator clima, que determina as condições de temperatura, umidade e a distribuição da insolação. Esses condicionantes podem facilitar ou dificultar a existência de alguma espécie, seja ela vegetal ou animal.

Relação entre elementos climáticos e biomas

Relação de biomas com temperatura e precipitação.

EHRLICH, Paul R; HOLDEN, John P., W. H. *Ecoscience*: population, resources, environment. New York: Freeman, 1977.

TIPOS DE CLASSIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO

Quanto à temperatura

A temperatura e suas oscilações (amplitude térmica) são fatores essenciais que explicam a distribuição das formas de vida no planeta. As espécies vegetais podem ser, assim, classificadas em relação a esse fator.

Megatérmicas: Essas espécies, encontradas em áreas cujas temperaturas médias são altas, atingem seu ótimo com temperaturas acima de 20 ºC (normalmente em regiões tropicais).

Mesotérmicas: Essas espécies atingem seu ótimo em temperaturas médias entre 12 ºC e 15 ºC (normalmente em regiões temperadas).

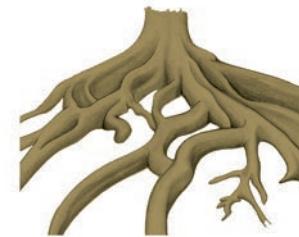
Microtérmicas: Essas espécies atingem seu ótimo em temperaturas abaixo de 12 ºC (normalmente em regiões de elevadas latitudes).

Quanto à umidade

A disponibilidade de água é fundamental para a sobrevivência das espécies. A presença da água influencia na regulação térmica, nas reações químicas do metabolismo e no suprimento de nutrientes essenciais à vida. As espécies vegetais podem ser classificadas, de acordo com sua adaptabilidade à água, em:

Hidrófilas: Espécies que vivem em ambiente aquático.

Higrófilas: Espécies adaptadas a áreas muito úmidas. Apesar de não viverem dentro d’água como as hidrófilas, suportam um período de grande umidade.

Mesófilas: Vegetais que, apesar de viverem em áreas de média umidade, suportam temporadas de menor umidade.

Xerófilas: Espécies que suportam grandes períodos sem água.

Tropófilas: Espécies que vivem em áreas em que a pluviosidade se concentra em determinadas épocas do ano.

Halófilas: Espécies que vivem em meio salino, típico de áreas litorâneas.

Quanto à luminosidade

Quase todas as espécies necessitam realizar a fotossíntese e, para isso, é necessária a presença de luz. Assim, podemos classificar as espécies vegetais em dois tipos: as **heliófitas**, que necessitam de grande exposição à luz do Sol para a realização da fotossíntese; e as **ombrófitas**, que se adaptaram para viver em condições sombreadas.

Quanto à estratificação

A estratificação diz respeito ao porte da vegetação. Um bioma com predomínio de porte **arbóreo** apresenta vegetais de grande porte, como árvores de tamanhos variados. Um porte **arbustivo** apresenta, predominantemente, vegetais de médio porte com troncos lenhosos ou de pouca espessura. Já um bioma que apresenta o porte **herbáceo** é predominantemente composto por vegetais de porte rasteiro, como gramíneas, por exemplo.

Quanto à folhagem

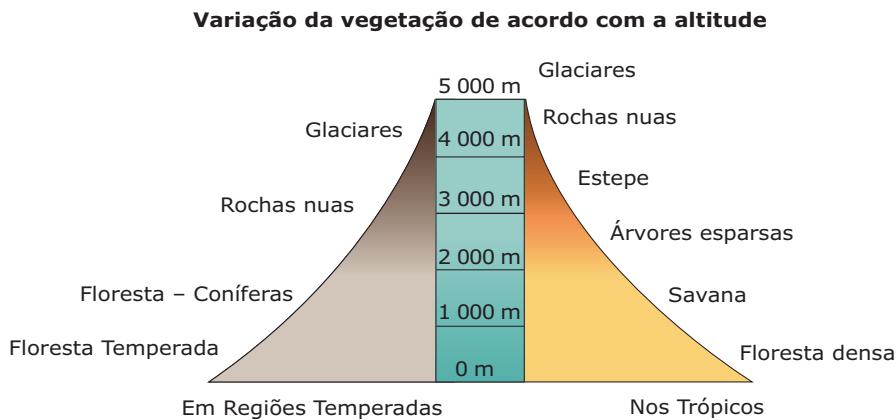
A forma como as folhas de um bioma se apresentam exprime sua adaptação às características climáticas. Uma vegetação **latifoliada** apresenta folhas largas e abertas, típicas de áreas muito úmidas. Uma vegetação **acicufoliada** apresenta folhas no formato de ponta ou "agulha", o que indica uma adaptabilidade do vegetal à pouca disponibilidade hídrica, diminuindo a perda de água pela transpiração. Uma vegetação **perenifoliada** apresenta vegetais que têm reposição de folhas, independentemente da estação, mantendo-se verdes durante todo o ano. Uma vegetação **decídua**, ao contrário da perenifoliada, perde suas folhas em determinadas estações. Com esse mecanismo, a vegetação reduz o gasto energético, mantendo-se viva para outras estações do ano.

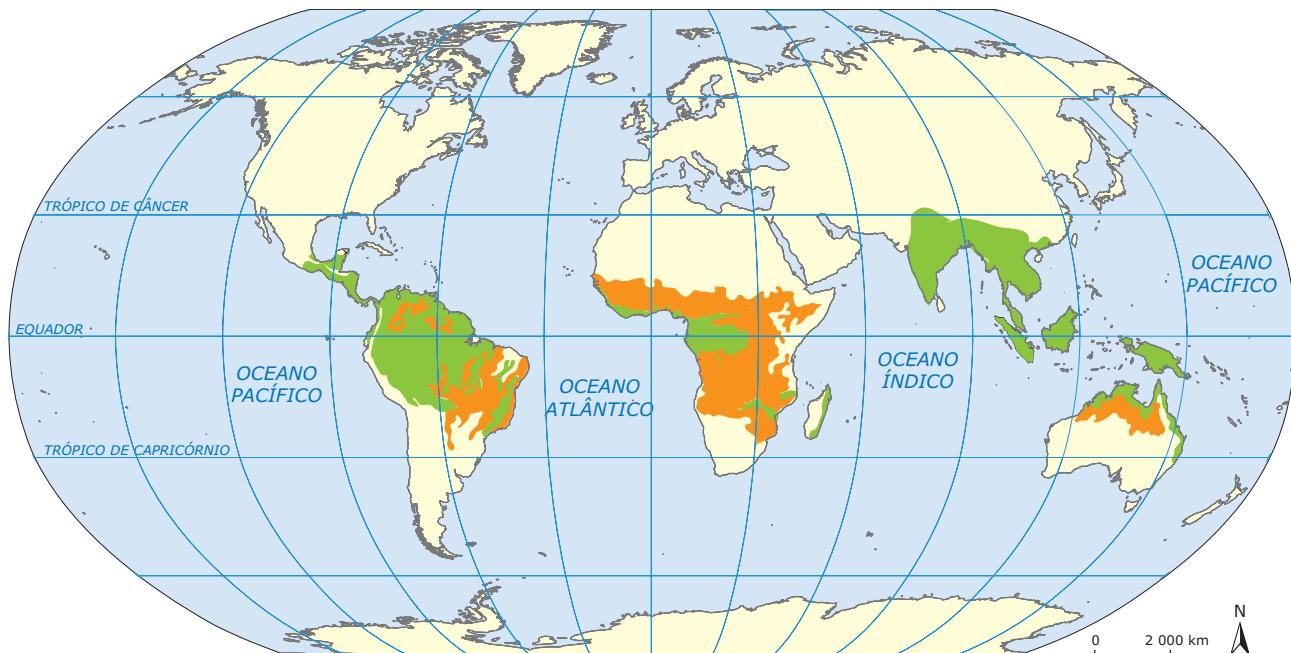
Quanto às raízes

As principais funções das raízes são fixação e sustentação do vegetal, absorção de água e sais minerais, formação de reserva nutritiva e fornecimento de alimentos ao vegetal (de forma indireta). O tipo de raiz de uma planta está relacionado ao tipo de solo que a sustenta, bem como à disponibilidade de água local.

Raízes tabulares ou superficiais são aquelas que afloram na superfície por fatores como a pobreza ou a acidez dos solos, obrigando o vegetal a buscar condições mais propícias também em sua parte superior. Em formações vegetais que apresentam porte arbóreo bastante desenvolvido (florestas tropicais, por exemplo), é comum esse tipo de raiz sobre o solo em função da grande altura de algumas árvores. Além de auxiliar na sustentação da especíe arbórea, as raízes superficiais desempenham importante papel na redução das taxas de erosão, pois reduzem a velocidade do escoamento superficial pluvial e também barram o deslocamento dos sedimentos.

Raízes fasciculadas ou em cabeleira formam um conjunto de raízes finas que têm origem num único ponto. São pouco profundas, estão presentes em gramíneas, e auxiliam, principalmente, na coesão das partículas do solo.

Raízes pivotantes ou axiais são raízes que possuem um eixo central e poucas ramificações secundárias, tendo, por isso, condições para procurar lençóis freáticos em grandes profundidades. São típicas de espécies encontradas em formações vegetais que possuem solos espessos com reservas de água em aquíferos profundos.

Raízes aéreas ou pneumatóforas são raízes respiratórias que ficam acima do solo devido à falta de oxigênio para a sobrevivência dos vegetais. São típicas de ambientes salinos, sendo muito comuns em mangues.

A influência do relevo

Outro importante fator ambiental que influencia na distribuição dos biomas terrestres é a altitude. Como a influência da variação da latitude sobre o clima é semelhante à da altitude, o relevo condiciona fortemente a distribuição da vegetação no espaço. Assim, explica-se a ocorrência de formações vegetacionais típicas de regiões temperadas (de latitudes médias) em cadeias montanhosas de regiões tropicais (como nos Andes).

Variação da vegetação de acordo com a altitude

BIOMAS E PAISAGENS NATURAIS

A distribuição dos biomas está intimamente ligada ao fator clima, que determina as condições de temperatura, umidade e distribuição da insolação no planeta. Esses condicionantes podem facilitar ou dificultar a existência de determinadas espécies, sejam elas animais ou vegetais.

BIOMAS TROPICAIS

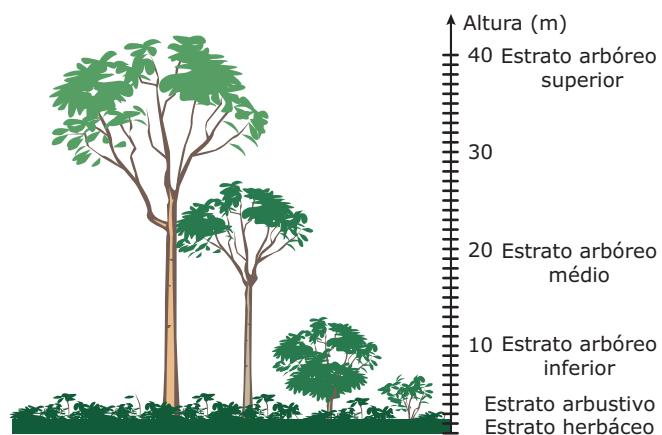
Savanas | Florestas Tropicais (Florestas Tropicais, Florestas Equatoriais e de Monções)

Fonte: *Atlas geográfico escolar.*

Florestas Tropicais e Equatoriais

A área de ocorrência desse bioma é delimitada pelos dois trópicos e é atravessada pelo Equador. Portanto, é um domínio determinado por altas temperaturas e grande pluviosidade de origem convectiva. Apesar de existirem vários subtipos de Florestas Tropicais, elas têm algumas características comuns: são heterogêneas, perenes, higrófilas (com presença de espécies hidrófilas), latifoliadas e heliófilas, com existência de ombrófilas nas áreas de formações mais densas.

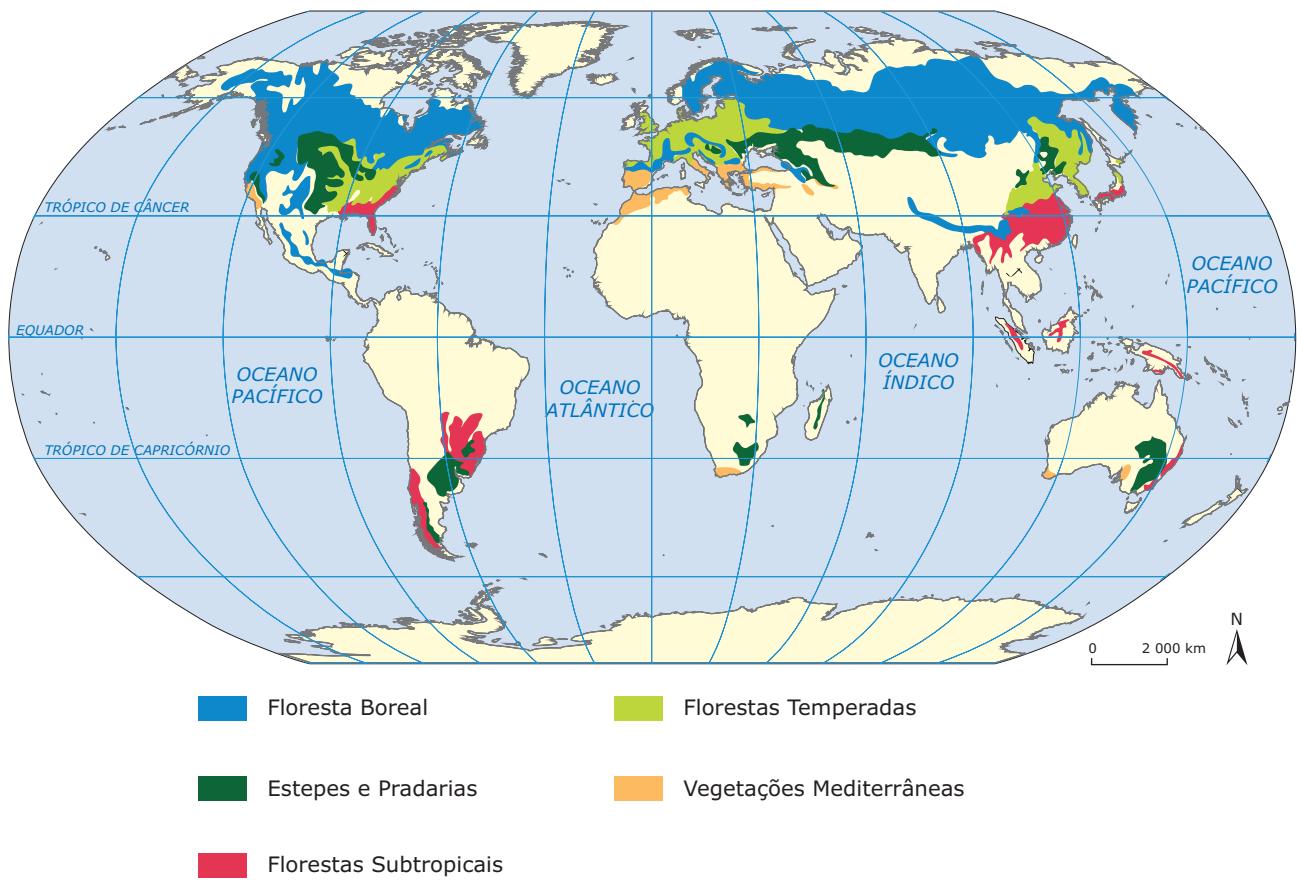
Floresta Tropical do Panamá

Disponível em: <www.wikipedia.com>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Nesses biomas, encontramos a maior biodiversidade da Terra. Nas áreas próximas ao Equador, as florestas são mais fechadas e densas, apresentam-se estratificadas em camadas, com árvores de vários estratos entrelaçadas com cipós. Os principais exemplos desses biomas são a Floresta Amazônica (Brasil), a Floresta do Congo (África) e a Floresta da Indonésia (Ásia).

Mais afastadas do Equador, as Florestas Tropicais recebem menor quantidade de calor e de chuva e, por isso, são menos exuberantes que as Equatoriais. As Florestas Tropicais ocupavam grande parte da faixa tropical da América do Sul (Brasil), da América Central, do norte da Austrália e do Sudeste Asiático. Entretanto, pela posição geográfica e pela facilidade de penetração do homem nessas regiões, são as mais devastadas.

Os solos das Florestas Tropicais são profundos devido ao intenso intemperismo. Entretanto, a alta pluviosidade provoca a lixiviação e a perda de grande parte dos nutrientes. Além disso, há a formação de lateritas pela decomposição do material rochoso composto de ferro e alumínio. Verifica-se, também, uma grande atividade de micro-organismos no solo que são supridos por húmus, o qual consiste na matéria orgânica decomposta em quantidade suficiente para fazer o papel de suporte físico e automanutenção das florestas. Com o desmatamento, essa camada é removida, expondo o solo à erosão.

Porte das Florestas Tropicais

Disponível em: <www.wikipedia.com>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Biomas das Savanas

As Savanas são formações caracterizadas por uma pequena quantidade de árvores ou de arbustos dispersos. Pode-se dizer que a Savana é uma formação vegetal herbácea-arbustiva. Os arbustos são quase sempre espinhosos, e as árvores são, na sua maioria, de folha caduca, com troncos resistentes e revestidos de casca espessa. As raízes das plantas da savana são muito profundas e ramificadas, para poderem captar o máximo de água em profundos lençóis freáticos. Desenvolvem-se, portanto, em regiões de alta temperatura, com marcada diferença entre as estações secas e úmidas. As Savanas tropicais cobrem áreas extensas na América do Sul, África e Austrália setentrional.

SXC

Baobá em meio à Savana africana: Árvore cujo tronco é considerado o mais grosso do mundo.

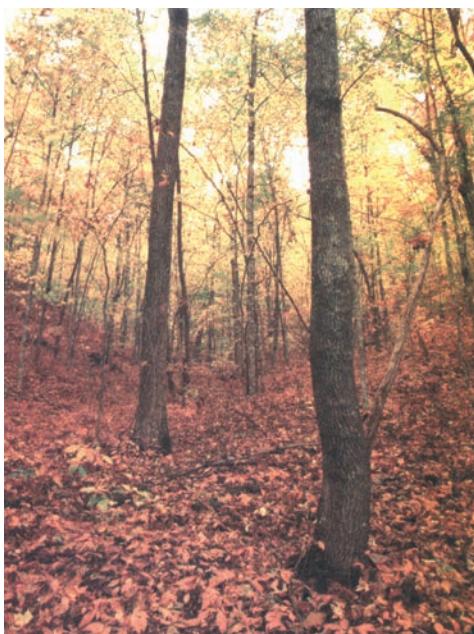
BIOMAS DAS REGIÕES TEMPERADAS

TRÓPICO DE CÂNCER
EQUADOR
TRÓPICO DE CAPRICÓRNIO
OCEANO PACÍFICO
OCEANO ATLÂNTICO
OCEANO ÍNDICO
OCEANO PACÍFICO
N
0 2 000 km

Floresta Boreal
Florestas Temperadas
Estepes e Pradarias
Vegetações Mediterrâneas
Florestas Subtropicais

Fonte: *Atlas geográfico escolar.*

As regiões temperadas localizam-se em latitudes médias, entre os trópicos e os círculos polares. No Hemisfério Norte, apresentam grandes extensões, ao contrário do que ocorre no Hemisfério Sul, que possui menor extensão de terras emersas nessa região. Em virtude das diferenças climáticas, fator essencial para a existência de determinado tipo de vegetação, formam-se alguns subtipos dentro das regiões temperadas.

Florestas de Coníferas

As Florestas de Coníferas surgem nas proximidades dos 50º de latitude até as proximidades do Círculo Polar, predominando no Canadá e na Eurásia e sendo quase inexistentes no Hemisfério Sul. O clima dominado pelas massas de ar polar apresenta verões curtos e queda de neve intensa. Nesse ambiente, o desenvolvimento da diversidade biológica é restrito; por isso, forma-se uma vegetação homogênea com baixa diversidade. São florestas "sempre verdes" (perenifólias) e possuem adaptações para ambientes de inverno longo. Além disso, apresentam folhas acicufoliadas e, devido à grande umidade associada às baixas temperaturas, apresentam o solo podzol de coloração clara e pouco favorável à agricultura.

SXC

Neve incrustando-se nas árvores de uma Floresta de Coníferas, no Canadá.

Florestas Temperadas

As Florestas Temperadas ou Florestas Decíduas Temperadas são um bioma característico das zonas temperadas úmidas. Abrangem o oeste e o centro da Europa, leste da Ásia (Coreia, Japão e partes da China) e o leste dos Estados Unidos, áreas densamente povoadas, o que torna esse bioma vulnerável ao desmatamento intenso. Situadas à latitude de 40º, na qual ocorre o clima temperado, com chuvas bem distribuídas durante o ano, o solo dessas florestas é muito rico em nutrientes devido, principalmente, ao processo natural de decomposição das folhas. A acumulação de matéria orgânica dá-se, sobretudo, nos primeiros horizontes do solo, que possuem, por isso, uma cor mais escura. Devido à queda das suas folhas no período do inverno, podem também ser chamadas de Florestas Caducifólias.

As florestas de clima temperado perdem suas folhas a partir do outono, como forma de prevenção contra o frio que se aproxima.

Disponível em: <www.wikipedia.com>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Bioma das Estepes e das Pradarias

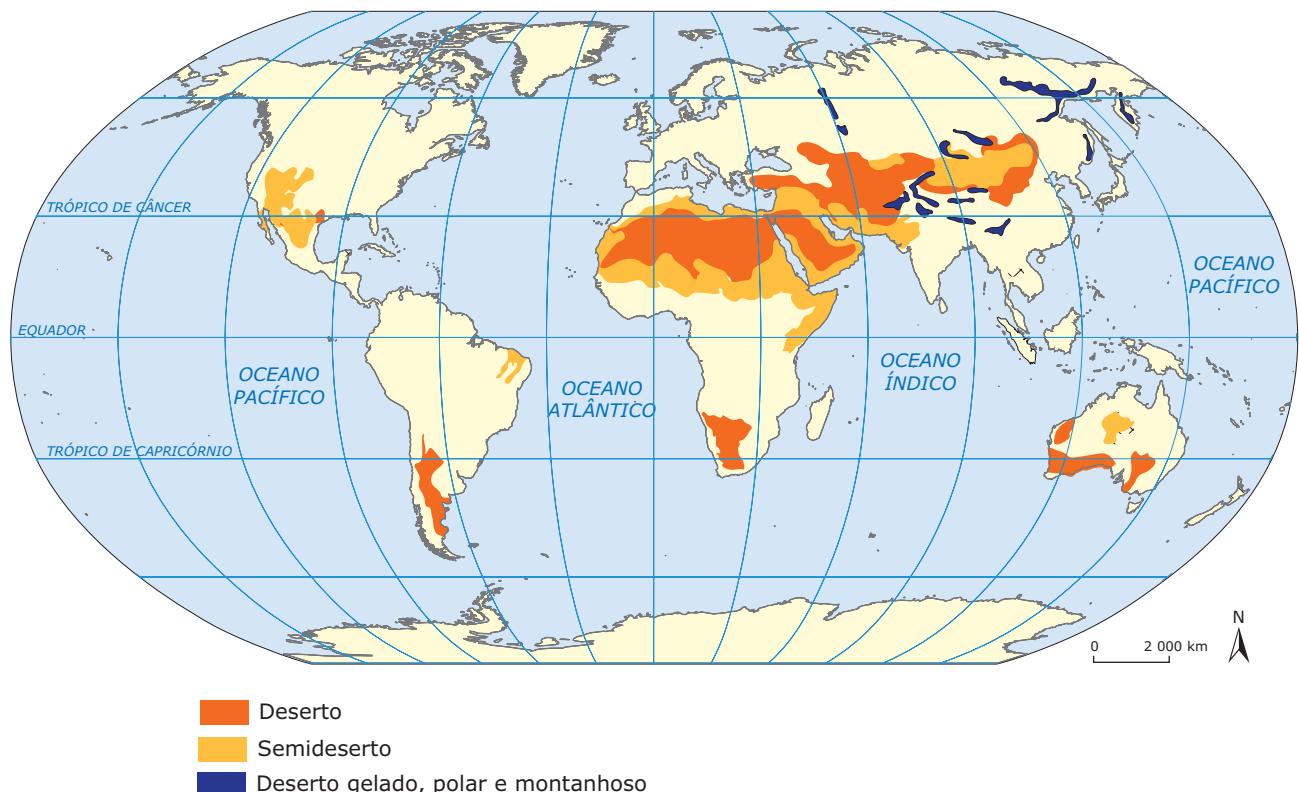
A vegetação de Pradaria é constituída, principalmente, de plantas herbáceas, havendo poucos arbustos e quase inexistindo vegetação de porte arbóreo. É encontrada nas planícies centrais dos Estados Unidos e no centro-sul do Canadá. Nessa vegetação, as chuvas são menos abundantes que nas florestas, porém mais do que nos desertos, estando sujeita a períodos de estiagem prolongados. Portanto, o estresse hídrico dificulta a transpiração das plantas, deixando o ar mais seco. Os solos são geralmente secos, há pouca drenagem e a água disponível é insuficiente para sustentar o bioma florestal. A pouca lixiviação favorece a formação de um solo castanho-escuro favorável ao desenvolvimento de culturas.

As Estepes compõem um tipo de vegetação formada por herbáceas predominantes nas planícies da Rússia, Ucrânia e Hungria. Surgem, principalmente, na primavera, e o solo, de coloração escura denominado *tchernozion*, é de grande fertilidade.

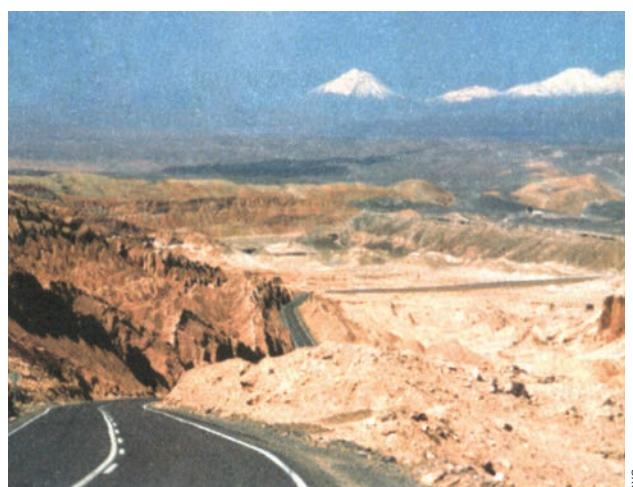
Os Pampas Platinos surgem na porção central da Argentina, do Uruguai e no sudoeste do Rio Grande do Sul, sendo considerados também uma Estepe.

Pradaria no estado da Dakota do Norte (Estados Unidos), um ponto de parada na rota de migração de animais silvestres entre o Canadá e os Estados Unidos.

Disponível em: <www.wikipedia.com>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Vegetação Mediterrânea

Creative Commons

A Vegetação Mediterrânea é formada por bosques de árvores esclerófilas (duras) e de arbustos, apresentando uma formação aberta. Também conhecida como garrigue (quando aberta) e maquis (quando fechada), localiza-se em regiões de clima com verões quentes e secos e invernos amenos e chuvosos, típicos do entorno do Mar Mediterrâneo. Surge ao sul da Europa, ao extremo norte e sul da África, a oeste da América do Norte (onde recebe o nome de chaparral) e ao sul da Austrália, com presença de eucaliptos. A Vegetação Mediterrânea é bastante variada e nela predominam arbustos, como as oliveiras, as moitas altas (maquis) e as moitas baixas (garrigues).

BIOMAS DAS REGIÕES ÁRIDAS E SEMIÁRIDAS

Desertos

Nas grandes faixas de altas pressões subtropicais, predomina um clima quente e muito seco: o desértico quente. A enorme aridez é a característica principal da região ocupada por esse bioma. A falta de umidade no ar provoca uma grande amplitude térmica, na qual podemos verificar temperaturas próximas aos 45 ºC durante o dia e –2 ºC durante a noite.

Deserto

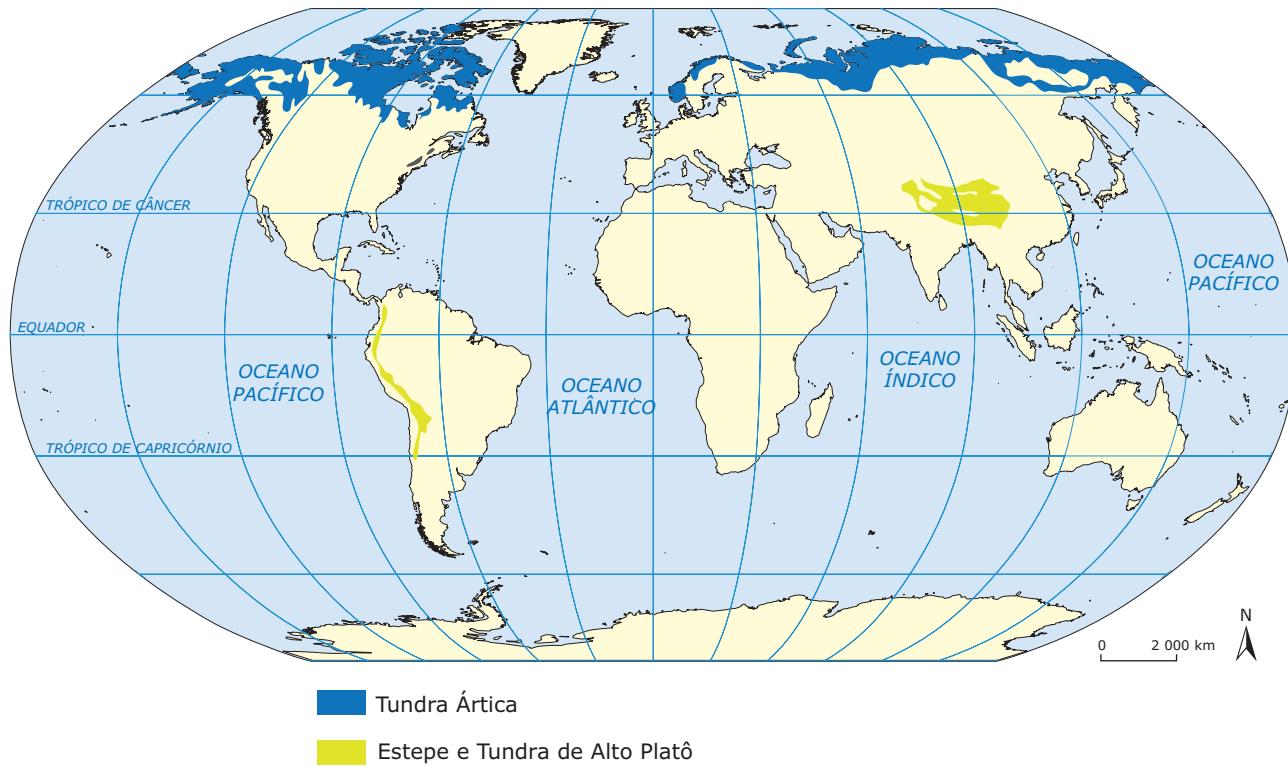
Semideserto

Deserto gelado, polar e montanhoso

Fonte: Atlas geográfico escolar.

As paisagens desérticas têm alguns elementos em comum. O solo do deserto – composto principalmente de areia, que forma dunas – é originado pela ação de grande intemperismo físico, revelando paisagens típicas, de solos rochosos, com desenvolvimento reduzido e vegetação escassa. Os processos de erosão eólica também são fatores importantes na formação dessa paisagem, em cujas terras baixas podem ocorrer planícies cobertas com sal (sal-gema). Quando há o afloramento de lençóis subterrâneos, surgem os oásis – manchas férteis no meio do deserto muito utilizadas para o cultivo de alimentos. As áreas desérticas do Hemisfério Norte abrangem o sudoeste dos Estados Unidos, o norte do México, e a Península Arábica. A presença dos maiores conjuntos orogenéticos, na Ásia, contribui para a formação de grandes áreas desérticas montanhosas. No Hemisfério Sul, as zonas áridas correspondem aos desertos da Patagônia e do Atacama (ambos localizados na América do Sul) e do Kalahari (África) e a grande parte do território australiano.

SXC

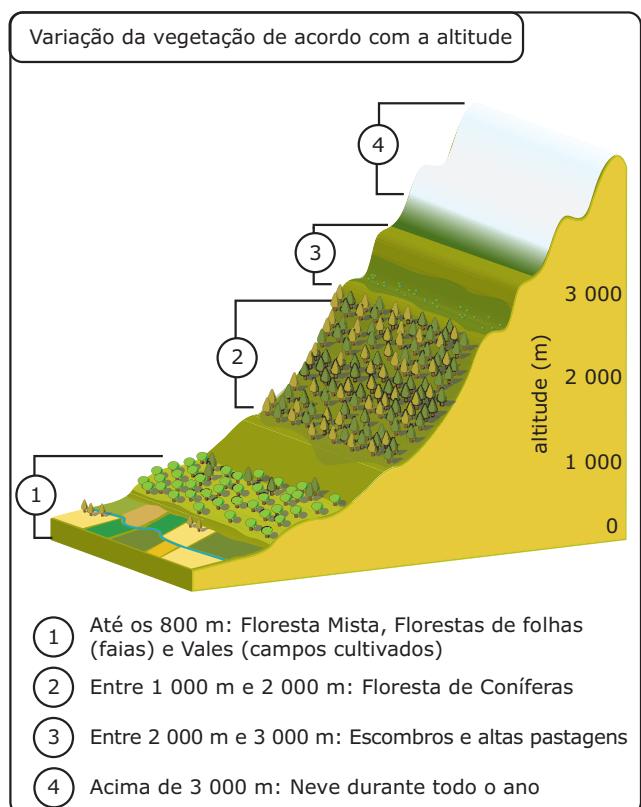
Deserto de Atacama, no Chile: Estrada cortando colinas do deserto, limitado por vulcões cobertos de neve.

Os desertos de latitudes temperadas estão distantes das fontes oceânicas de umidade, por isso são frios, congelam no inverno e são quentes no verão. A vegetação, nessas regiões, além de se apresentar em grupos, espaçada e composta por poucos arbustos xerofíticos e flores efêmeras, é extremamente adaptada a uma variedade de maneiras de conservação da pouca umidade disponível.

Semidesertos

Também chamada de vegetação semiárida, representa a transição entre as savanas e os desertos. Nela, há predominância de vegetação rasteira que não chega a cobrir todo o solo. Esse tipo de vegetação aparece, principalmente, nos desertos do Saara e também no do Kalahari. Nessas regiões, tradicionalmente, predomina o pastoreio nômade.

BIOMAS DAS ZONAS POLARES E DE ALTAS MONTANHAS

Tundra Ártica

Fonte: Atlas geográfico escolar.

A Tundra surge no sul da região dos gelos polares do Ártico, entre os 60º e os 75º de latitude Norte, e estende-se pela Escandinávia, Sibéria, Alasca, Canadá e Groenlândia. Situada próximo ao Polo Norte, no Círculo Polar Ártico, essa região possui pouca luminosidade e baixa pluviosidade, apresentando um clima polar, frio e seco. Nessas regiões, o solo permanece congelado e coberto de neve durante a maior parte do ano e é chamado de *permafrost.* Ele apresenta coloração escura e permanece gelado por mais de dois anos em regiões árticas e em regiões montanhosas. Nessas áreas, muitas vezes, desenvolvem-se pequenos arbustos, musgos e líquens, pois o inverno longo e a duração muito curta do dia não favorecem a existência de um bioma heterogêneo.

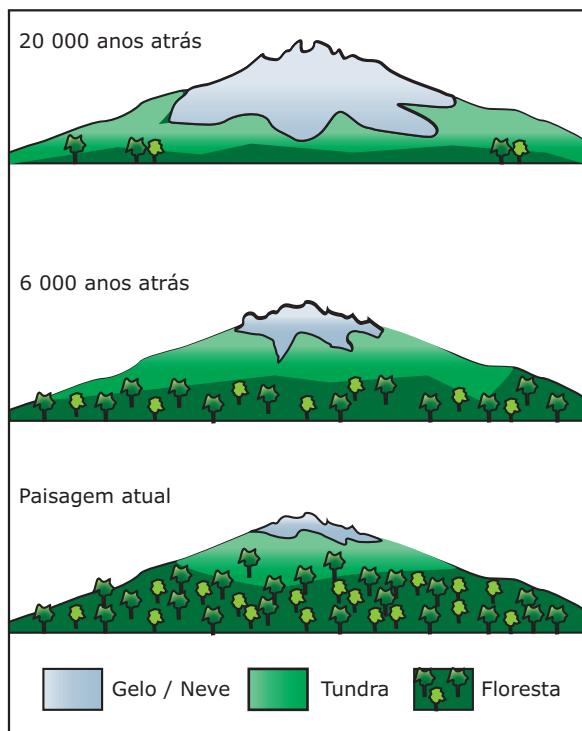
Durante o curto verão polar, a Tundra cresce rápido, floresce, frutifica e, novamente, perde suas partes aéreas antes que o gelo volte a cobrir o solo. Na foto, a Tundra, durante o outono, na Península do Labrador, Canadá.

Disponível em: <http://www.wikipedia.com>. Acesso em: 18 fev. 2011.

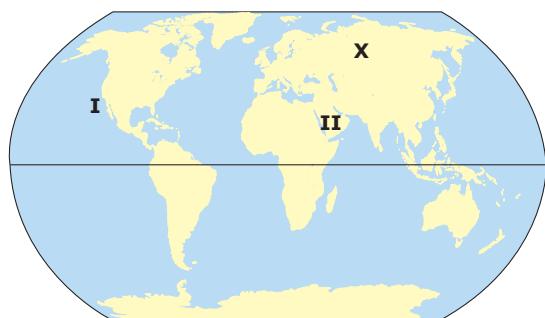
Altas montanhas

Variação da vegetação de acordo com a altitude

altitude (m): 0; 1 000; 2 000; 3 000

1. Até os 800 m: Floresta Mista, Florestas de folhas (faias) e Vales (campos cultivados)
2. Entre 1 000 m e 2 000 m: Floresta de Coníferas
3. Entre 2 000 m e 3 000 m: Escombros e altas pastagens
4. Acima de 3 000 m: Neve durante todo o ano

O fator climático que caracteriza esse bioma é a altitude. Por isso, em plena zona tropical, encontramos neve em montanhas altas, como na parte central da Cordilheira dos Andes. Esse bioma possui também um clima muito frio, com temperatura de 10 ºC a 15 ºC no verão e abaixo de zero no inverno, e aparece nas grandes cadeias montanhosas, como os Andes, as Montanhas Rochosas e os Alpes. Nestes dois últimos, é representado, principalmente, pelas florestas montanhosas (predominantemente de coníferas). Nas altas montanhas, a cobertura vegetal, que está em torno de 2 500 a 3 000 m, é composta, predominantemente, por um estrato herbáceo. Entretanto, em altitudes maiores (acima de 3 000 m), as grandes montanhas não apresentam cobertura vegetal.

Nas grandes montanhas, as coberturas vegetais acompanham a altitude. Assim, à medida que ela aumenta, serão encontradas, sucessivamente, a Floresta Temperada, a Floresta de Coníferas e os Campos Alpinos. Conforme a localização da montanha, podemos também encontrar os Campos e as Estepes.

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. (UFJF-MG) O esquema abaixo representa modificações ambientais ocorridas durante os últimos 20 000 anos em uma região de montanha. Observe as alterações ambientais.

Com relação às modificações é **CORRETO** afirmar:

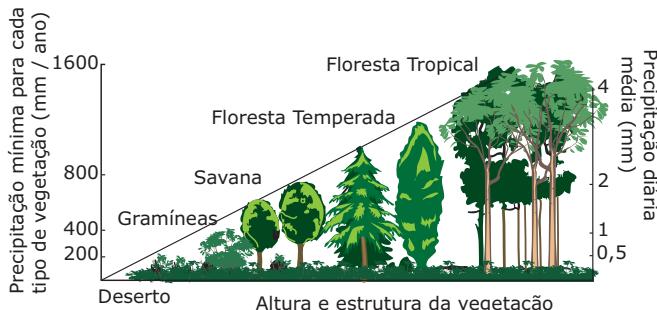
A) Não houve ação erosiva provocada pelo degelo.

B) A diversidade biológica foi drasticamente reduzida.

C) Ocorreu diminuição da temperatura.

D) Houve diminuição da aridez.

E) O desenvolvimento florestal foi consequência da queda da temperatura.

02. (UFTM-MG–2007) Observe o mapa apresentado a seguir:

WWF; FERREIRA, G. M. L. *Atlas Geográfico*, 2003 (Adaptação).

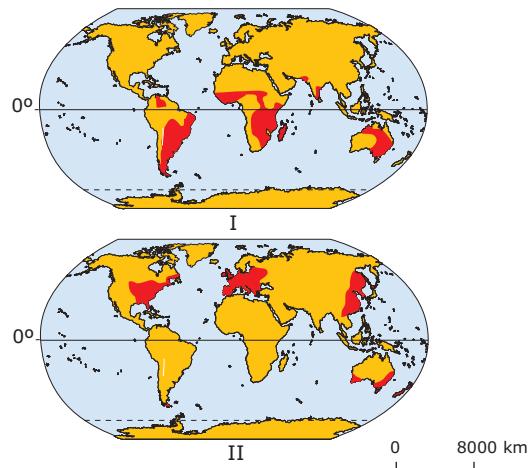
Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** as características ambientais presentes no bioma assinalado com **X**.

A) Pluviosidade acima dos 1 000 mm anuais, temperaturas médias entre 18 e 30 ºC, sem estação marcadamente seca.

B) Temperaturas médias anuais entre –5 e 3 ºC, inverno rigoroso e verão curto, solos rasos e pedregosos.

C) Pluviosidade chegando a 1 000 mm anuais, inverno frio, longa estação seca, solos profundos e férteis.

D) Temperaturas médias anuais entre –15 e –5 ºC, verão muito curto, camada subsuperficial do solo congelada.

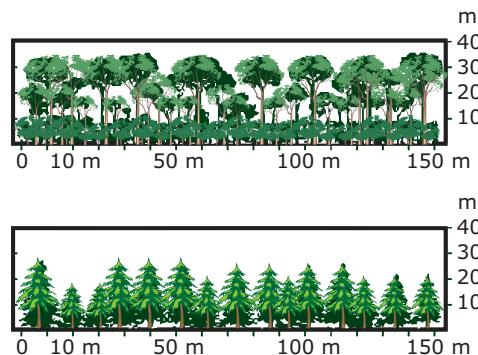
E) Pluviosidade anual variando entre 500 a 1 000 mm, temperaturas médias anuais entre 15 e 30 ºC, marcada alternância entre a estação seca e úmida.

03. (PUC Minas) Observe o diagrama a seguir. Ele representa a relação da precipitação com a distribuição dos biomas.

Considerando as observações a partir do diagrama, **NÃO** se pode afirmar que

A) a ocorrência de estratos arbustivos e herbáceos tende a ampliar-se com o aumento do volume pluviométrico.

B) a densidade populacional das espécies tende a diminuir à medida que decresce o volume pluviométrico.

C) os biomas florestais tendem a concentrar-se em regiões onde não há restrições do ponto de vista hídrico.

D) a existência e a variedade das comunidades florestais são condicionadas, principalmente, por fatores de precipitação.

04. (UNIFESP) Assinale a alternativa que corresponde às formações vegetais indicadas em I e II, respectivamente.

DAJOZ, R. *Ecologia geral*. 1983.

A) I - florestas boreais; II - florestas tropicais.

B) I - florestas tropicais; II - florestas boreais.

C) I - florestas boreais e savanas; II - campos tropicais.

D) I - florestas temperadas; II - savanas e campos tropicais.

E) I - savanas e campos tropicais; II - florestas temperadas.

05. (UFAL / Adaptado) Analise os perfis florestais apresentados a seguir:

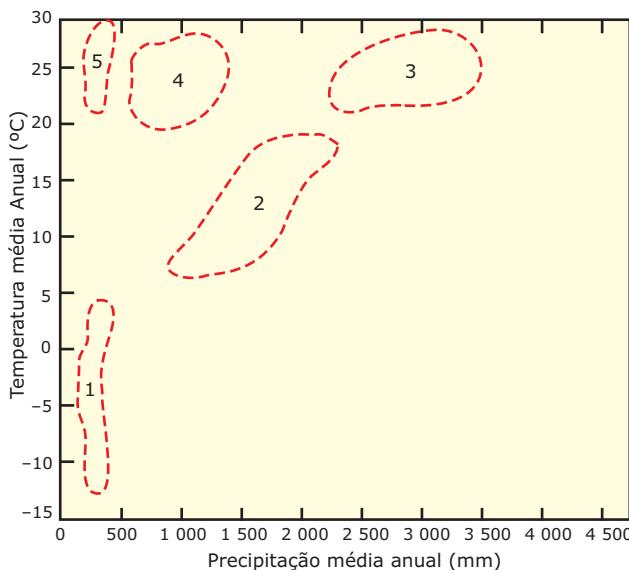
Assinale a alternativa que **IDENTIFICA** os perfis florestais I e II.

A) Perfil I: Floresta tropical úmida
Perfil II: Floresta boreal

B) Perfil I: Floresta tropical úmida
Perfil II: Floresta tropical de folhas caducas

C) Perfil I: Floresta boreal
Perfil II: Floresta subtropical

D) Perfil I: Floresta boreal
Perfil II: Floresta tropical de folhas caducas

E) Perfil I: Floresta mediterrânea
Perfil II: Floresta boreal

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UFMG) As formações vegetais, em seus aspectos fisionômicos, estruturais e sazonais, mostram nítidas relações com o solo, o substrato geológico e o clima.

Todas as seguintes afirmativas referentes a essas relações estão corretas, **EXCETO**

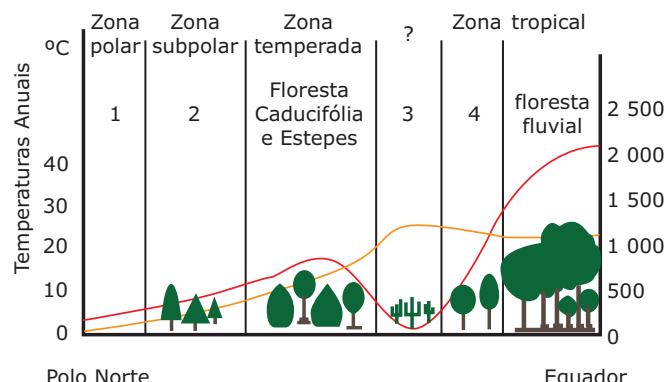
A) As extensas formações florestais de coníferas, embora as condições climáticas de sua área de ocorrência sejam pouco severas, caracterizam-se fortemente pela deciduidade das folhas das espécies arbóreas.

B) As regiões de acentuados contrastes térmicos e de fortes carências hídricas sazonais apresentam formações vegetais que se caracterizam por plantas que mantêm apenas suas estruturas subterrâneas durante a estação desfavorável.

C) As regiões de clima tropical típico e revestidas de cerrados possuem manchas maiores, ou menores, de florestas, explicadas fundamentalmente por razões geológicas e características dos solos e, mais raramente, climáticas.

D) Os mangues, formações vegetais arbóreas tropicais e subtropicais, embora se desenvolvam em áreas pantanosas litorâneas, possuem algumas características xeromórficas.

02. (UFMG) As áreas delimitadas no gráfico, identificadas pelos números de 1 a 5, representam grandes formações vegetais do mundo. Assinale a alternativa em que as áreas 1,2,3,4 e 5 representam, respectivamente,

A) estepe – tundra – savana – floresta tropical – floresta temperada.

B) tundra – floresta tropical – floresta temperada – estepe – savana.

C) tundra – savana – floresta temperada – floresta tropical – estepe.

D) tundra – floresta temperada – floresta tropical – savana – estepe.

E) tundra – floresta temperada – floresta tropical – estepe – savana.

03. (FUVEST-SP) Analisando, de forma esquemática, a relação entre temperatura e precipitação anual, em um corte do Polo Norte ao Equador, os domínios vegetais predominantes nas regiões 1, 2, 3 e 4 são

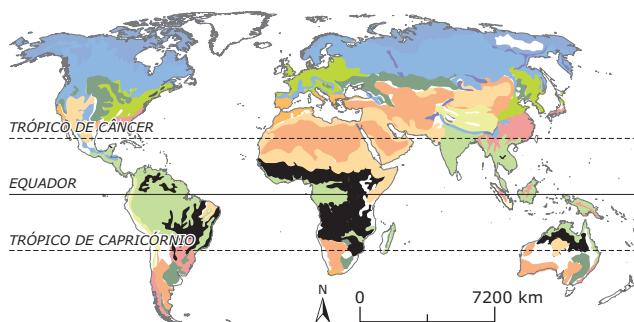
A) tundra 1, floresta temperada 2, cerrado 3, deserto 4.

B) taiga 1, tundra 2, savana 3, deserto 4.

C) tundra 1, taiga 2, deserto 3, savana 4.

D) taiga 1, floresta temperada 2, deserto 3, savana 4.

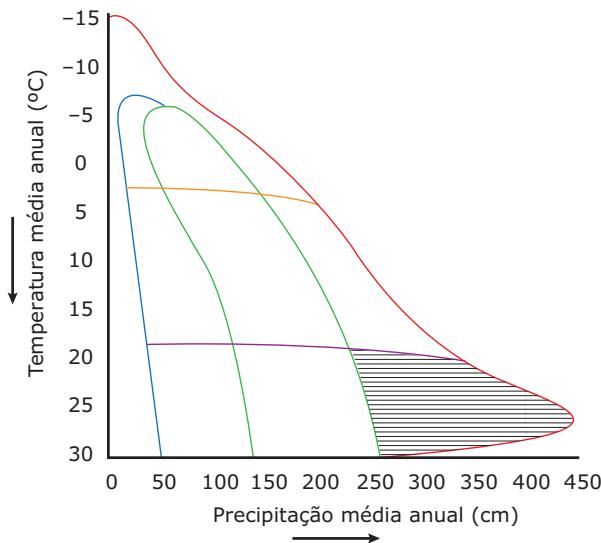
E) taiga 1, tundra 2, savana 3, cerrado 4.

04. (UFCE–2008) Nas regiões de altas latitudes e próximas ao Círculo Polar Ártico, os horizontes superficiais do solo permanecem gelados. É comum, durante poucos meses do ano, a ocorrência de um tipo de vegetação de pequeno porte e que é constituído, basicamente, por musgos e líquens. Assinale a alternativa que contém essa vegetação.

A) Estepe

B) Araucárias

C) Tundra

D) Campos cerrados

05. (UFG–2011)

TROPPMAIR, Helmut. *Biogeografia e meio ambiente.* 5. ed. Rio Claro, SP: Divisa, 2002. P. 78 (Adaptação).

No mapa, o bioma destacado na cor preta é caracterizado por

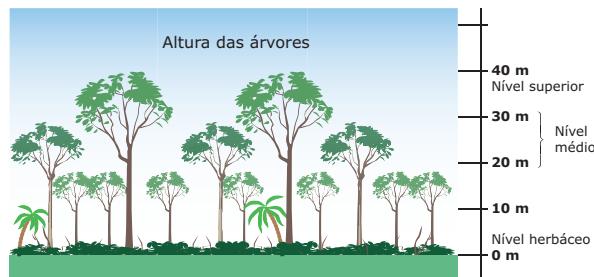
A) florestas pluviais, sustentadas por solos profundos, com elevadas precipitações anuais, desmatamento comercial e avanços da atividade agropecuária.

B) vegetação rasteira com sistema radicular profundo, associada a solos arenosos e pouco férteis e baixa precipitação, com atividades agrícolas restritas.

C) vegetação latifoliada mista decídua associada a solos do tipo podzol e *tchernozion* e precipitações médias entre 500 e 1 300 mm / ano.

D) vegetação composta de diferentes estratos que acompanham a variação pedológica, com uma estação seca e outra chuvosa e atividades agropecuárias.

E) estepes e pradarias sustentadas por solos férteis e pouco profundos, com verões secos e invernos frios e desenvolvimento da atividade pecuária.

06. (FURG-RS–2009 / Adaptado) O diagrama abaixo representa os limites de temperatura e precipitação das áreas de ocorrência dos biomas terrestres. Analise o diagrama e assinale a alternativa com as características do bioma correspondente à área hachurada.

A) Floresta tropical úmida – ombrófila, hidrófila, higrófila, megatérmica e latifoliada.

B) Tundra – microtérmica, solos *permafrost*, gramíneas.

C) Desertos – xerófilo, decídua, megatérmica.

D) Floresta temperada decídua – mesotérmica, arbórea.

E) Floresta boreal – microtérmica, arbórea.

07. (UFMG) Todas as afirmativas sobre as savanas estão corretas, **EXCETO**

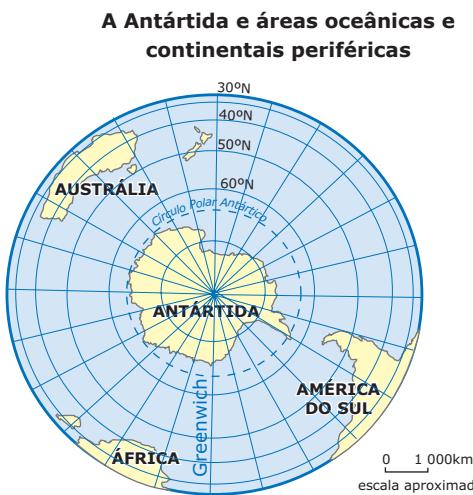
A) A flora e a fauna das savanas estão submetidas à alternância de seca e chuva mais do que a de calor e frio.

B) A pequena produtividade biológica das savanas é responsável pela sua fauna pobre e pouco diversificada.

C) As atividades pastoris são as que mais se adaptam às savanas, tornando desnecessária a eliminação total desta vegetação.

D) As savanas estão presentes em áreas planálticas da América, África, Ásia e Austrália, nas latitudes tropicais.

E) As savanas são formações arbóreo-arbustivas e herbáceas abertas permitindo que os raios solares cheguem até o solo.

08. (UFSM-RS–2011) Observe a figura:

LUCCI, E. A.; MENDONÇA, C.; BRANCO, A. L. *Geografia Geral e do Brasil* – ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 326.

Em relação ao perfil da vegetação mostrado na figura, é **CORRETO** afirmar que caracteriza o bioma de formação vegetal do tipo

A) floresta equatorial com o dossel superior formado por árvores de grande porte e, no nível médio, por espécies arbóreas de médio porte e epífitas.

B) savana composta por dois estratos, o arbóreo-arbustivo de caráter lenhoso e o herbáceo-subarbustivo, formado pelas gramíneas e outras ervas.

C) tundra com cobertura vegetal de pequeno porte, constituída de musgos, liquens e gramíneas de ciclo vegetativo curto.

D) floresta boreal, caracterizada por uma vegetação de grande porte, relativamente homogênea, representada pela taiga.

E) vegetação mediterrânea bastante variada, com predominância de arbustos.

09. (UFMG–2008) Analise o mapa a seguir:

A Antártida e áreas oceânicas e continentais periféricas

Fonte: *Atlas geográfico escolar*. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2006, p. 33 (Adaptação).

A partir dessa análise e considerando-se outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que

A) a Antártida é um continente coberto por uma imensa capa de gelo, de água doce, cercada de águas oceânicas, cujo equilíbrio ambiental é de interesse planetário.

B) a península lançada em direção à Terra do Fogo é a menos desfavorável à presença do homem na região, pois possibilitou a criação de estações permanentes de pesquisa.

C) a Tundra, própria de climas muito frios, encontra condições favoráveis para se desenvolver amplamente nessa região e se constitui a base de uma cadeia alimentar diversificada.

D) o Círculo Polar Antártico limita, praticamente, o Continente à Zona Polar e, por isso, a Antártida é o mais extenso e contínuo domínio de climas polares continentais da Terra.

10. (UFES) As informações a seguir mostram a correlação existente entre formações vegetais e suas respectivas características.

I. Ambiente em que o solo funciona como suporte para a automanutenção da floresta, de tal maneira que, nas áreas desmatadas, o trabalho dos micróbios se acelera e as chuvas removem os produtos finais da decomposição orgânica, deixando um solo laterítico, que não responde bem à agricultura.

II. Domínio vegetacional que pode variar de gramíneas a arbustos e árvores; estende-se em ambos os lados da linha do Equador, nos hemisférios Norte e Sul, onde o clima se caracteriza por apresentar uma estação seca marcante e outra chuvosa.

III. Formação vegetal caracterizada pela grande amplitude térmica comum a esse ambiente, pelas chuvas que, em geral, caem em forma de pancadas periódicas ou ocasionais e pela má distribuição da precipitação tanto temporal quanto espacial.

IV. Ambiente de vegetação constituída de florestas uniformes, cujas partes aéreas se adaptam à frequente precipitação nival. Localiza-se nas altas latitudes, na extremidade norte da zona temperada, entre os trópicos e os círculos polares, ocupando grandes extensões territoriais, sobretudo no Hemisfério Norte.

Na sequência em que aparecem, os ambientes descritos são designados, respectivamente, como

A) Floresta de Coníferas; Floresta Equatorial; Deserto; Savana.

B) Floresta Equatorial; Deserto; Savana; Floresta de Coníferas.

C) Floresta Equatorial; Savana; Deserto; Floresta de Coníferas.

D) Deserto; Floresta de Coníferas; Floresta Equatorial; Savana.

E) Savana; Floresta Equatorial; Deserto; Floresta de Coníferas.

SEÇÃO ENEM

01. (Enem–2003) Sabe-se que uma área de quatro hectares de floresta, na região tropical, pode conter cerca de 375 espécies de plantas enquanto uma área florestal do mesmo tamanho, em região temperada, pode apresentar entre 10 e 15 espécies.

O notável padrão de diversidade das florestas tropicais se deve a vários fatores, entre os quais é possível citar

A) altitudes elevadas e solos profundos.

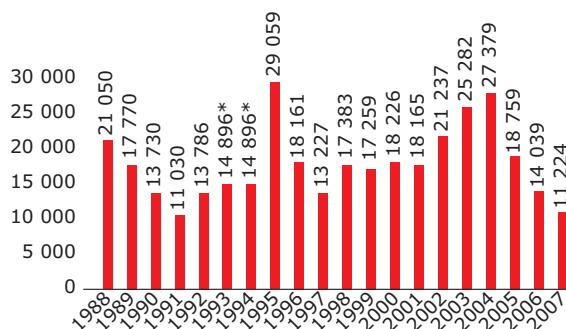
B) a ainda pequena intervenção do ser humano.

C) sua transformação em áreas de preservação.

D) maior insolação e umidade e menor variação climática.

E) alternância de períodos de chuvas com secas prolongadas.

02. (Enem–2003) *As florestas tropicais estão entre os maiores, mais diversos e complexos biomas do planeta. Novos estudos sugerem que elas sejam potentes reguladores do clima, ao provocarem um fluxo de umidade para o interior dos continentes, fazendo com que essas áreas de floresta não sofram variações extremas de temperatura e tenham umidade suficiente para promover a vida. Um fluxo puramente físico de umidade do oceano para o continente, em locais onde não há florestas, alcança poucas centenas de quilômetros. Verifica-se, porém, que as chuvas sobre florestas nativas não dependem da proximidade do oceano. Esta evidência aponta para a existência de uma poderosa "bomba biótica de umidade" em lugares como, por exemplo, a bacia amazônica. Devido à grande e densa área de folhas, as quais são evaporadores otimizados, essa "bomba" consegue devolver rapidamente a água para o ar, mantendo ciclos de evaporação e condensação que fazem a umidade chegar a milhares de quilômetros no interior do continente.*

NOBRE, A. D. *Almanaque Brasil socioambiental*. Instituto Socioambiental, 2008, p. 368-9 (Adaptação).

As florestas crescem onde chove, ou chove onde crescem as florestas? De acordo com o texto,

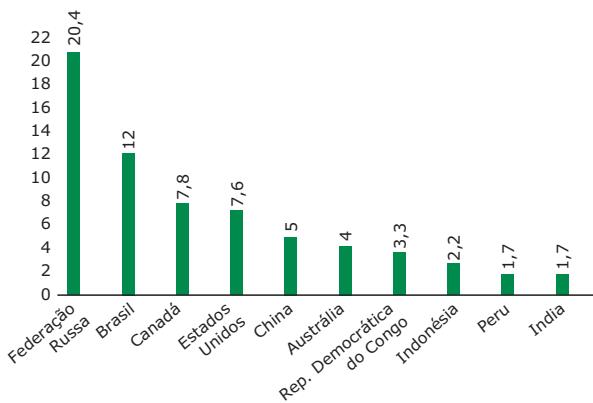
A) onde chove, há floresta.

B) onde a floresta cresce, chove.

C) onde há oceano, há floresta.

D) apesar da chuva, a floresta cresce.

E) no interior do continente, só chove onde há floresta.

03. No decorrer dos séculos, a fixação do homem em novos territórios foi sinônimo de devastação da cobertura vegetal. As tabelas a seguir retratam alguns números do desmatamento na Amazônia brasileira e remanescentes de florestas em alguns países selecionados.

O desmatamento na Amazônia
Área desmatada a cada ano (de agosto a julho), em km²

**Média dos dois anos*

Instituto Nacional de Pesquisas ambientais (Inpe) e Ministério do Meio Ambiente

Países com maiores áreas de floresta
(% do total de florestas remanescentes do mundo)

Instituto Nacional de Pesquisas ambientais (Inpe) e Ministério do Meio Ambiente

Analisando-se os dados da tabela anterior e considerando os ritmos desiguais de desmatamento nas florestas em diversos países do mundo, constata-se que

A) a Federação Russa possui a maior parte das florestas remanescentes e as de maior biodiversidade do mundo.

B) o desmatamento da Amazônia ocorre num ritmo acelerado, principalmente, devido ao avanço das fronteiras agrícolas e da pecuária.

C) a Europa é o continente com maior quantidade de florestas preservadas no mundo, em parte devido à ação das ONGs ambientalistas.

D) os países apresentados no gráfico das florestas remanescentes são, em sua maioria, países centrais, destacando-se os EUA.

E) a redução no desmatamento da Floresta Amazônica nos últimos anos é um fato inédito e resultante das políticas ambientalistas do país.

GABARITO

Fixação

01. D
02. D
03. A
04. E
05. A

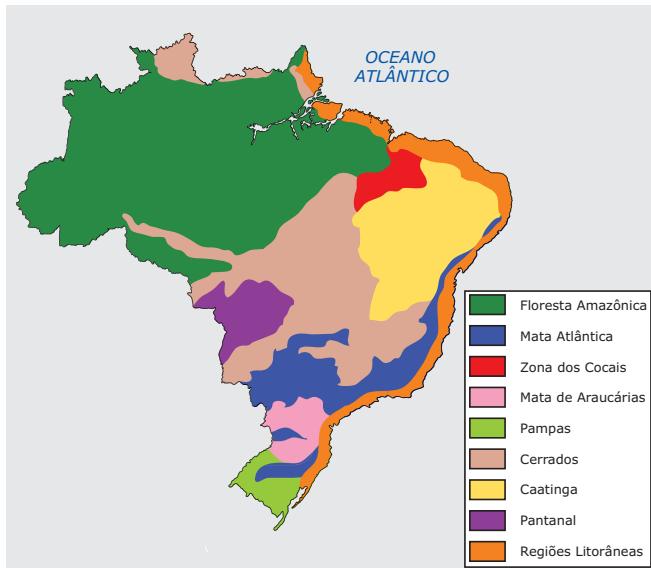
Propostos

01. A
02. D
03. C
04. C
05. D
06. A
07. B
08. A
09. C
10. C
11. C
12. C

Seção Enem

01. D
02. B
03. B

GEOGRAFIA

MÓDULO 15 FRENTE A

Ecossistemas brasileiros I

Apesar da enorme devastação sofrida por todos os ecossistemas brasileiros, a vegetação natural do país ainda pode ser considerada o elemento natural mais marcante de sua paisagem. O Brasil concentra, segundo dados da ONU, 23% de todas as espécies vegetais do planeta. Fatores como a extensão territorial e a diversificação climática explicam essa riqueza natural.

Cobertura Vegetal

Fonte: Atlas geográfico escolar.

ECOSSISTEMAS BRASILEIROS: FORMAÇÕES ARBÓREAS

Floresta Equatorial ou Hileia Amazônica

A Amazônia é uma região da América do Sul definida pela Bacia do Rio Amazonas e coberta, em grande parte, pela Floresta Tropical (também chamada de Floresta Equatorial da Amazônia ou Hileia Amazônica). Essa floresta se estende por cerca de 5 milhões de km², abrangendo o Suriname, a Bolívia, a Guiana, a Venezuela, o Peru, a Colômbia, o Equador, a Guiana Francesa e o Brasil. A Amazônia Legal refere-se à parcela da Floresta Equatorial localizada no Brasil – país que possui a maior extensão territorial dessa floresta (cerca de 60%).

Amazônia Geográfica

Amazônia Legal

Fonte: Atlas geográfico escolar.

As características vegetacionais da Floresta Equatorial são sustentadas pelo clima Equatorial Úmido. Trata-se de uma floresta com padrões térmicos e pluviométricos extremos (altas temperaturas e elevado índice pluviométrico, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano), sendo, por isso, latifoliada, heterogênea, hidrófila, higrófila, perene, densa, com raízes tabulares e presença de cipós e lianas. As diferentes altitudes do relevo e os tipos de solo justificam a existência de três subgrupos vegetacionais que compõem a Floresta Amazônica.

Mata de Igapó: Localiza-se em terrenos permanentemente alagados, próximos aos rios. Suas espécies caracterizam-se por apresentarem menor porte, se comparadas com outros estratos. Trata-se, por isso, de uma mata de difícil acesso devido à incidência de árvores baixas que não superam 20 metros de altura, além de cipós, epífitas e plantas hidrófilas.

Mata de Várzea: Estabelece-se em áreas um pouco mais elevadas nas planícies fluviais; dessa forma, sofrem inundações periódicas. Em virtude da umidade, as árvores possuem alturas que oscilam entre 25 e 30 metros.

Mata de Terra Firme: Desenvolve-se em áreas que não estão sujeitas a inundações por estarem situadas em relevos mais elevados. Essa característica favorece a proliferação de árvores de grande porte, podendo alcançar até 50 metros de altura. Além disso, nessa área, não se desenvolve grande quantidade de plantas rasteiras, porque as folhas das copas entrelaçam-se, impedindo a penetração da luz. Essa é a verdadeira Hileia Amazônica, região que mais sofre com o desmatamento.

A hidrografia amazônica é riquíssima, com rios volumosos e perenes que também apresentam igarapés – riachos de primeira ou segunda ordem que correm no interior da mata, caracterizados por braços estreitos de rios ou canais existentes em grande número e com pouca profundidade. A vegetação característica dos igarapés é formada por algumas árvores que alcançam até 20 metros de altura, muitos arbustos, cipós e raízes. Alguns igarapés secam durante o período de estiagem, dando origem a praias arenosas. Há também a presença de furos, braços de água que interligam rios e lagos que surgem principalmente em épocas de cheias dos rios e de paraná-mirins, braços de rios que contornam as ilhas fluviais.

O solo amazônico é bastante pobre, contendo apenas uma fina camada de nutrientes. No entanto, a flora e a fauna mantêm-se em virtude do estado de equilíbrio (clímax) atingido pelo ecossistema. A alimentação da flora se dá por meio da formação, no solo, de uma camada de decomposição de folhas, galhos e animais, rapidamente convertidos em nutrientes e aproveitados antes da lixiviação (essa camada recebe o nome de serrapilheira). Tal conversão acontece pelo fato de os fungos ali encontrados (que realizam a simbiose) serem saprofágicos, ou seja, viverem sobre a matéria orgânica em decomposição, obtendo dela as substâncias que lhes servem de alimento. Abaixo de uma camada inferior, a um metro, o solo torna-se arenoso e dotado de poucos nutrientes. Assim, devido à disponibilidade quase ilimitada de água, as raízes das árvores são curtas e o processo de sustentação delas é feito com base em seu escoramento mútuo.

Aspecto da Floresta Amazônica

Disponível em: <http://olivia.canal13.cl>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Problemas ambientais do ecossistema amazônico

Desmatamento

O avanço das fronteiras agrícolas tem provocado profundos impactos ambientais, cerca de 15% da floresta já foi devastada pelo desmatamento. Apesar de seu solo ser considerado pobre, a atividade agrícola, a pecuária e a cultura da soja destruíram, por derrubada e queimada, mais de 320 000 km² da Amazônia Legal, principalmente ao longo das rodovias de penetração. Os garimpos de ouro e cassiterita (estanho), no Pará, em Rondônia, no norte de Mato Grosso e no Amapá, abriram enormes clareiras na floresta e poluíram os rios. Além disso, a construção de usinas hidrelétricas com imensos lagos e reservatórios provocaram o desaparecimento de grandes áreas de mata nativa, submersas com a formação desses reservatórios.

A biopirataria

Disponível em: <http://www.puc-rio.br/vestibular/repositorio/provas/2006-2/bio_geo_hist-obj-info.html>. Acesso em: 18 fev. 2011.

O termo biopirataria foi lançado em 1993 pela RAFI (Fundação Internacional para o Progresso Rural, hoje ETC-Group) para alertar a comunidade internacional sobre o fato de que recursos biológicos e conhecimentos indígenas estavam sendo apropriados e patenteados por empresas multinacionais e instituições científicas. E, além disso, as comunidades que, durante séculos, usaram esses recursos e geraram esses conhecimentos não estavam participando dos lucros. Atualmente, a biopirataria pode ser definida como o envio ilegal de elementos da fauna e da flora de um determinado país para o exterior com fins industriais ou medicinais, sem que haja pagamento por isso ou por essa atividade. Segundo a Convenção sobre a Biodiversidade Biológica, assinada por 156 países durante a Rio-92, os países têm direito soberano sobre a biodiversidade de seus territórios e o dever de conservá-la de forma sustentável. Portanto, essa biodiversidade é patrimônio dos países que a possuem. A Convenção da Diversidade Biológica busca regulamentar os recursos biológicos e sua comercialização.

No Brasil, a biopirataria concentra-se, principalmente, na Amazônia e, ainda, na Caatinga, no Pantanal e na Mata Atlântica. Essas áreas dão ao país o título de maior biodiversidade mundial, fato que chama a atenção dos biopiratas.

Queimadas

As queimadas fazem parte do processo de transformação das florestas em roças e pastagens. O fogo é o instrumento utilizado para limpar o terreno e prepará-lo para a atividade agropecuária ou para controlar o desenvolvimento de plantas invasoras. Na maior parte dos casos, as queimadas são realizadas no final da estação seca, quando é obtido o maior volume de cinzas e quando a vegetação está mais vulnerável ao fogo. Apesar de barato, esse processo traz inúmeros impactos ambientais, como a extinção de espécies nativas, com grandes prejuízos à biodiversidade. Além disso, as queimadas são ainda responsáveis pela significativa emissão de gases estufa, como o gás carbônico (CO_2). Essa ação do homem desequilibra o ciclo dessa substância, pois o excesso de gás carbônico na atmosfera favorece o efeito estufa e o aumento da temperatura do planeta.

Garimpo e extração mineral na Amazônia

Além de todos os impactos e agressões ao ambiente, causados pelas atividades ligadas à agropecuária e à exploração madeireira, o extrativismo mineral também representa uma fonte de degradação ambiental. Atualmente, na Amazônia, existem cerca de 20 regiões de alta concentração de garimpos de ouro.

Frequentemente, essa atividade funciona com infraestrutura precária, agredindo o ambiente e liberando grandes quantidades de mercúrio nos rios, no ar e no solo.

Floresta tropical úmida ou Mata Atlântica

Fonte: IBGE

Ocupando a porção oriental do país, principalmente as escarpas voltadas para o mar, estendendo-se do Rio Grande do Sul até o Rio Grande do Norte, esse ecossistema é o mais devastado. Durante séculos, o grande desmatamento sofrido resultou no desaparecimento da maior parte do ecossistema, restando, em alguns trechos, apenas algumas manchas que correspondem a somente 7% de sua área original, que abrangia cerca de 1 milhão de km^2.

O ecossistema da Floresta Tropical brasileira pode ser dividido em dois subgrupos: a Floresta Tropical do Interior (Floresta Estacional Semidecidual) e a Floresta Úmida de Encosta (Floresta Umbrófila Densa), que recobre porções da Serra do Mar, próximas ao Oceano Atlântico, no Sudeste brasileiro. Essa serra é uma barreira para os ventos úmidos do litoral, fato que dá origem à grande umidade em suas escarpas que estão direcionadas para o Oceano Atlântico (chuva orográfica), fornecendo condições de umidade para a existência de uma floresta densa, latifoliada, higrófila, hidrófila, mesófila (em áreas de maior altitude) e perene.

Os solos desse ecossistema estão expostos a grande umidade e sujeitos ao intemperismo químico, responsável pelo desgaste das matérias orgânicas e dos sais minerais.

Aspecto da Mata Atlântica

Disponível em: <www.ufal.br>. Acesso em: 02 mar. 2011.

GEOGRAFIA

A Mata Atlântica se estendia na área historicamente ocupada para povoamento do país e que, consequentemente, sofreu elevado processo de urbanização. Em função disso, o uso do solo urbano representa constantemente grande risco de desmatamento e devastação. A industrialização, o cultivo de café, a cana-de-açúcar e a exploração madeireira foram as atividades que mais impactaram esse ecossistema.

Mata de Araucária

Fonte: IBGE

A Mata de Araucária, também conhecida por Floresta Umbrófila Mista, está presente desde o sul do estado de São Paulo até o norte do estado do Rio Grande do Sul. Compõe-se basicamente de vegetais aciculifoliados, predominando os pinheiros, entre eles a Araucária (Araucária angustifólia). Segundo os especialistas, a Mata de Araucária, ou Mata dos Pinhais, é uma vegetação "fóssil", isto é, formada em paleoclimas mais frios. Suas folhas não se relacionam com as características atuais do clima subtropical com quatro estações definidas e pluviosidade bem distribuída durante o ano.

Aspecto da Mata de Araucária

Disponível em: <www.nature.org>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Esse ecossistema está distribuído numa região que apresenta solos de boa fertilidade (latossolos e terra roxa). O ecossistema da Mata de Araucária tem sofrido grande redução em virtude da pecuária, do desmatamento provocado pela agricultura (soja e trigo) e, sobretudo, da exploração predatória de madeira (indústria moveleira e de celulose).

Mata dos Cocais

Fonte: IBGE

A mata dos Cocais localiza-se em área de transição entre a Floresta Amazônica (a oeste), a Caatinga (a leste) e o Cerrado (ao sul). Estende-se pelos estados do Maranhão, do Piauí, partes do Ceará e norte do Tocantins, sob o domínio do clima tropical com características de transição do climas equatorial e tropical semiúmido. Predominam as Palmáceas, sendo as espécies mais conhecidas o Babaçu, a Carnaúba (que surge ao longo dos rios e de terrenos alagados) e o Buriti.

Essa área tem grande importância regional, já que a sua economia está baseada no extrativismo vegetal (fornecimento de matéria-prima para a indústria – sobretudo cosméticos – e para extração do coco do Babaçu).

Aspecto da Mata de Cocais

Fonte: ALMEIDA, L.; RIGOLIN, T. *Geografia*. p. 376.

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. (UFMG–2009) *O debate sobre o aumento das taxas de desmatamento na Amazônia, no final de 2007, foi ocasião propícia para um ataque inédito de alguns interesses do setor agroindustrial, atuando no Brasil central e na Amazônia ao INPE, uma das instituições-chave do sistema brasileiro de ciência e tecnologia* [...] *Não é inocente, nesse contexto, um doloso desconhecimento: ignorar que a ciência (aqui e em toda parte) avança por meio de acertos e erros. Pretender fazer de diferenças metodológicas, sobre como detectar desmatamento e degradação a partir do espaço, o argumento para deslegitimar nossa ciência pode ser um ato mais que destrutivo ao futuro do Brasil. O nó da questão é o falso dilema entre conservação e desenvolvimento. Falso, porque trata a conservação como sinônimo de preservação intocável e identifica o desenvolvimento com produção destrutiva, respaldado num histórico de agropecuária causadora de gigantesco passivo ambiental na Amazônia. Falso, pois não admite a existência de diversos modos de modernidade e caminhos alternativos de desenvolvimento e pretende fazer da verdade complexa dessa questão pouco mais que uma caricatura simplista.*

BECKER, Bertha; NOBRE, Carlos A.; BARTHOLO, Roberto. Uma via para a Amazônia. *Folha de S. Paulo*. 27 abr. 2008. p. A3 (Adaptação).

A partir da leitura e interpretação desse trecho, é **INCORRETO** afirmar que

A) a "caricatura simplista" mencionada se refere à postura comum de reduzir-se o assunto Amazônia a uma só via, o conservadorismo ou o desenvolvimentismo.

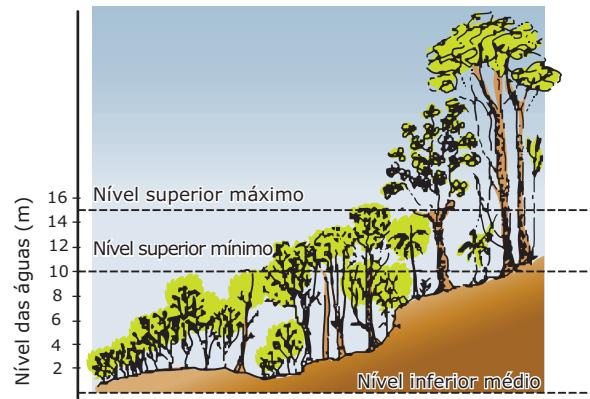
B) a notícia do aumento da taxa de desmatamento na Amazônia, que incomodou diferentes setores da sociedade, motivou várias críticas a um importante órgão de pesquisa brasileiro.

C) os autores consideram inaceitável criticar-se a possibilidade de a ciência brasileira cometer erros relativos à detecção e ao monitoramento do desmatamento.

D) uma postura radical do lado conservacionista e a tradição brasileira de uso irracional dos recursos ambientais dificultam o debate sobre a Amazônia.

02. (UFRRJ–2010) Leia a seguir os dados divulgados referentes a um estudo sobre a Mata Atlântica.

Estudo divulgado no dia 26 de maio de 2009 mostra que, entre 2005 e 2008, em dez estados brasileiros avaliados, foi desmatada uma área de Mata Atlântica equivalente a cerca de dois terços do tamanho da cidade de São Paulo. Segundo o estudo, 1 029,38 km² de mata foram desmatados no período considerado. As informações foram levantadas pela Fundação SOS Mata Atlântica em conjunto com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). [...]

O município de Jequitinhonha (MG) é o primeiro da lista dos que mais perderam Mata Atlântica no período. Foram 24,59 km² de desmatamento.

Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Brasil>. Acesso em: 10 jun. 2009 (Adaptação).

Com base nos estudos de Geografia do Brasil, marque a alternativa **CORRETA**.

A) A Mata Atlântica é uma zona de transição vegetativa e climática entre o Complexo do Pantanal e a vegetação litorânea; seu potencial para exploração econômica é muito amplo e variado: vegetais (guaraná, babaçu) e minerais (bauxita, cobre).

B) As áreas de ocorrência de Mata Atlântica, em Minas Gerais, são dizimadas em função do acelerado processo de urbanização, que provoca modificações climáticas, promovendo, assim, a conversão de áreas originais de floresta em áreas de cerrado.

C) As florestas tropicais úmidas estão nas áreas mais pobres do mundo, e a população, que vive nessas florestas e no seu entorno, beneficia-se da coleta, da caça e da pesca e, assim, degrada e destrói os recursos florestais naturais.

D) No município de Jequitinhonha, a destruição da Mata Atlântica é explicada pela extração de carvão para a siderurgia, já que, no início do século XXI, a maior demanda da indústria mineira de energia por fonte é a lenha e derivados.

E) Os estados do Mato Grosso, Tocantins e Maranhão participaram do estudo anteriormente citado porque a madeira que extraem das áreas de ocorrência de Mata Atlântica, em seus limites territoriais, é o seu principal produto de exportação.

03. (UFMG) Analise este perfil biogeográfico, em que está representado o quadro ambiental de uma unidade de relevo da região Norte brasileira:

SCHÄFER, Alois. *Fundamentos de ecologia e biogeografia das águas continentais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS. p. 381.

A partir dessa análise, faça o que se pede.

1. **NOMEIE** a unidade de relevo retratada nesse perfil. **JUSTIFIQUE** sua resposta.

   Unidade de relevo: ______________________________

   Justificativa: ______________________________

2. **IDENTIFIQUE** o aspecto climático que justifica as variações espaçotemporais do nível das águas que ocorrem nesse tipo de relevo.

3. As características mostradas nesse perfil possibilitam a delimitação de três zonas ambientais distintas.

   DELIMITE, no perfil representado, com traços verticais, os limites dessas três zonas. **JUSTIFIQUE** a delimitação que você fez.

04. (UFMG) O Brasil é revestido por formações florestais diferenciadas sob vários aspectos. Considerando-se as formações florestais brasileiras, é **INCORRETO** afirmar que

A) as diferenças de densidade, estrutura, fisionomia e composição florística apresentadas por essas florestas são devidas à diversidade dos climas e dos solos e a mudanças ambientais no tempo geológico.

B) as florestas galerias, ou ciliares, são formações arbóreas naturais, alongadas e estreitas, circunscritas a vales ou margens de rios e típicas dos domínios de cerrados e campos.

C) as florestas subtropicais do Planalto Meridional são equivalentes ecológicos das florestas de coníferas encontradas nas latitudes extratropicais do Hemisfério Norte, nas zonas temperadas.

D) as formações florestais do Brasil Central, diferentemente das de grande parte da Amazônia, têm ritmo sazonal marcado pela alternância de estações seca e chuvosa.

05. (UFPE) O Brasil é um país muito rico em biomas. Existem no território brasileiro pelo menos cinco tipos de florestas, reunidos em dois grupos: o das florestas ombrófilas e o das florestas estacionais. As florestas estacionais são aquelas que

A) se localizam em solos hidromórficos ou litólicos e não se prestam ao extrativismo vegetal.

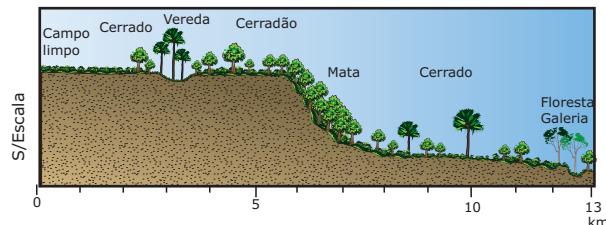
B) apresentam árvores que perdem parcialmente ou quase totalmente as folhas na estação seca.

C) se localizam em áreas de elevada umidade, sem estação seca.

D) surgem apenas em áreas de clima subtropical.

E) apresentam árvores, as quais mantêm as folhas em todas as estações do ano.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UEL–2011) Leia o texto a seguir:

O nome hiléia proposto por Humboldt para o sistema muito característico encontrado em toda a extensão da Planície Amazônica, desde os contrafortes dos Andes até o oceano Atlântico, tem simplesmente o significado de bosque, ou coleção de matéria vegetal. Na verdade, uma densa floresta tropical úmida, constituída de diferentes estratos arbóreos, isto é, árvores de diversas alturas, formando como que distintas camadas de copas superpostas, cada qual adaptada a diferentes condições ambientais, sobretudo quanto à luminosidade. Sendo essas copas muito densas e entrelaçadas entre si, a penetração dos raios solares através delas é muito precária e limitada, dificultando o desenvolvimento de plantas rasteiras ou mesmo arbustos que não poderiam dispensar a presença da luz para a realização da fotossíntese.

BRANCO, S. M. A realidade da Amazônia. In: *O desafio amazônico.* São Paulo: Moderna, 1989. p. 39.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o domínio morfoclimático amazônico, mais da metade do volume de água atmosférica que forma as chuvas ocorre devido

A) aos ventos alíseos da região nordeste.

B) aos ventos alíseos da região sudeste.

C) à transpiração das plantas e à evaporação direta.

D) às massas tropicais pacíficas.

E) à corrente de Humboldt.

02. (UFMG) Observe o perfil de uma vegetação típica de uma área do Brasil Central:

Considerando a vegetação mostrada no perfil e outros conhecimentos relativos ao assunto, pode-se concluir que

A) a distribuição da vegetação apresenta nítida influência da umidade do solo e das formas de relevo.

B) a floresta galeria e a mata na encosta da chapada estão na dependência da maior pluviosidade.

C) as diferentes formações vegetais decorrem dos diferentes tipos de climas da região.

D) o porte e a densidade da vegetação decrescem com o aumento da altitude.

E) os tipos de vegetação estão distribuídos em conformidade com as diferenças da altimetria do relevo.

03. (PUC Rio–2011)

Disponível em: <www.ibama.gov.br>.

Em relação às florestas tropicais úmidas é **CORRETO** afirmar que:

A) se localizam nas mais altas latitudes do planeta.

B) são constituídas de baixa a média biodiversidade.

C) são os ecossistemas mais bem preservados da Terra.

D) têm uma composição de flora predominantemente latifoliada.

E) reduzem a umidade do ar através da evapotranspiração.

04. (Fatec-SP–2011) Analise o mapa a seguir:

A zona sombreada no mapa representa a área típica de ocorrência de uma vegetação do país. Essa vegetação corresponde

A) aos Cerrados.
B) à Mata Atlântica.
C) à Floresta Temperada.
D) à Mata das Araucárias.
E) às Pradarias ou Pampas.

05. (UEPG-PR–2008) A respeito da diversidade de matas que a Floresta Amazônica reúne, assinale o que for **CORRETO**.

01. A mata de igapó aparece nas regiões de solo permanentemente inundado.
02. A mata de várzea localiza-se sobre terrenos periodicamente alagados.
04. A mata de terra firme localiza-se em pequenas extensões da Bacia Amazônica, ocupando apenas 5% da sua área total.
08. A Caatinga arbustiva densa, formada por bosques densos com árvores isoladas, ocupa a maior área da região central da Floresta Amazônica.

Soma (   )

06. (Unimontes-MG–2008) Observe a figura:

A figura representa

A) a araucária, palmeira que ocorre na região Sul do Brasil, já em avançado estágio de degradação.
B) a Mata Atlântica, com seus buritizeiros, cujos frutos são aproveitados comercialmente na produção de doces.
C) a vegetação pantaneira, parcialmente destruída para a formação de pastagens destinadas à criação de bovinos.
D) a carnaúba, espécie típica da Mata de Cocais, que se localiza na faixa de transição entre o sertão nordestino e a floresta Amazônica.

07. (UEL-PR–2010) Leia o texto e analise a tabela a seguir:

O desmatamento das florestas brasileiras, em especial da Amazônia, é motivo de preocupação entre os ambientalistas mundiais, não só pela área envolvida como pela biodiversidade local. Entretanto, é na Mata Atlântica que a devastação demonstrou sua maior eficiência, pois dos 1,1 milhão de km² que percorriam o litoral brasileiro de norte a sul, restam hoje apenas 7%.

A derrubada da cobertura vegetal nativa, representada pela Mata Atlântica, causou a quebra do equilíbrio natural, constituindo o primeiro passo no desencadeamento dos processos erosivos. [...] *O quadro erosivo atual é responsável não só pela perda de volumes de solo e de sua fertilidade, vitais para as áreas agrícolas* [...] *mas também pelo assoreamento de rios, reservatórios e barragens, pelo aumento do risco de enchentes e comprometimento dos mananciais.*

GUERRA; BOTELHO. A erosão dos Solos. In.: *Geomorfologia do Brasil*, p. 203.

Perfil por estado (em hectares)

estados	Mata Atlântica Área em 1990	Mata Atlântica Área em 1995	Desmatamento Área	%
ES	409 741	387 313	22 428	5,47
GO	7 119	6 471	848	9,10
MS	43 752	39 555	4 197	9,59
MG	1 214 059	1 125 108	89 951	7,32
PR	1 815 137	1 730 528	84 609	4,66
RJ	1 069 230	928 858	140 372	13,13
RS	535 255	508 482	28 793	5,38
SC	1 729 160	1 666 241	62 919	3,64
SP	1 858 959	1 791 559	67 400	3,62
Totais	**8 882 412**	**8 182 095**	**500 317**	**5,76**

Disponível em: <http://www.institutoaqualung.com.br/info_desmatamento28.html>

GEOGRAFIA

Sobre a Mata Atlântica, é correto afirmar:

A) A Mata Atlântica é um bioma específico do litoral brasileiro cobrindo vastas áreas. A maior concentração está no Vale do Jequitinhonha. Infelizmente existem poucas unidades de conservação da Mata Atlântica no Brasil.

B) A Mata Atlântica é um bioma com vários ecossistemas, com presença desde mangue até floresta tropical. Significa dizer que a floresta não é apenas a que se vê perto do litoral, mas uma junção de ecossistemas com características comuns e com processos ecológicos que se interligam.

C) As principais características da Mata Atlântica são: presença de árvores de pequeno e médio porte formando uma floresta rasa que se estende por toda a costa brasileira, com biodiversidade relativa, porém com acentuada presença de diversas espécies animais. Pelo tamanho das árvores, há pouca ocorrência de microclima na mata.

D) A Mata Atlântica é uma formação vegetal que está presente em todo a região litorânea brasileira, sendo considerada uma das mais importantes florestas equatoriais do mundo, com rica diversidade de fauna e flora.

E) As características comuns do bioma Mata Atlântica seriam, além da ocorrência geográfica descontínua, os limites extremos nas principais regiões serranas do território nacional e as formações florestais que se aproximam de vegetações arbóreas do cerrado, caatinga ou campos.

08. (UFMG) Todas as afirmativas relacionadas à Amazônia brasileira estão corretas, **EXCETO:**

A) A Amazônia constitui um espaço econômico, social e político pouco estruturado e potencialmente gerador de novas oportunidades.

B) A diversidade biológica ímpar da região lhe confere, atualmente, grande valor tendo em vista o desenvolvimento de biotecnologias.

C) A região apresenta focos de modernidade, exemplificados pela presença de uma zona franca de comércio e de grandes projetos de mineração.

D) As disputas pela posse e pelo uso da terra envolvendo posseiros, fazendeiros, extrativistas, garimpeiros, índios e companhias mineradoras e madeireiras continuam intensas.

E) As taxas de investimento, ocupação e produção regionais são elevadas, mas o valor da terra se mantém baixo.

09. (FUVEST-SP) Domínio sujeito a climas tropicais úmidos, com forte decomposição das rochas cristalinas e submetido atualmente a um conjunto expressivo de processos erosivos, desencadeados ou acelerados pelas atividades humanas. Corresponde, no mapa, ao setor identificado pelo número:

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

10. (UEM-PR–2011) No que se refere à Mata das Araucárias, formação vegetal típica do Paraná, assinale o que for correto.

01. O pinheiro, árvore símbolo do domínio das Araucárias, só se desenvolve no Paraná, não sendo encontrado em nenhum outro Estado. Altitude e características físicas do solo justificam a sua adaptação ao território paranaense.

02. Os capões de araucárias, manchas florestadas que assumem a forma circular, são originados pela ação da gralha azul, ave da família dos corvídeos que transporta os pinhões, contribuindo com sua semeadura nas áreas campestres.

04. Na área onde ocorre a Mata das Araucárias, as condições climáticas, principalmente a amplitude térmica anual relativamente elevada, funcionam como fatores limitantes. Por isso a biodiversidade nesse ecossistema é menor do que nas florestas tropicais e equatoriais.

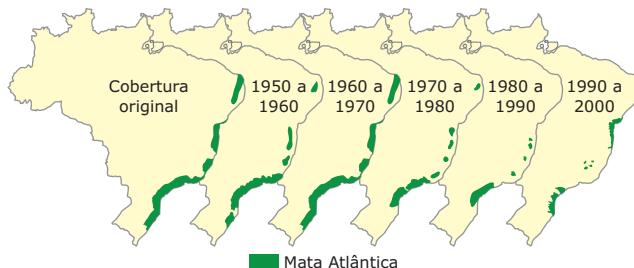
08. A devastação da Mata das Araucárias teve início com a colonização alemã e italiana, ainda no século XIX. Os colonos utilizavam a madeira para construção de casas e móveis e também desmatavam pequenos trechos para a prática da policultura de alimentos.

16. Atualmente, a indústria madeireira instalada no Paraná, que dependia das Matas de Araucárias para seu suprimento de matérias-primas, alimenta-se sobretudo de florestas plantadas de pinus e eucalipto.

Soma ( )

SEÇÃO ENEM

01.

O paraíso cercado e ameaçado

VEJA. Ed. 1 842, 25 fev. 2004.

A Amazônia é o tesouro ambiental mais vigiado, precioso e cobiçado do planeta devido à sua diversidade biológica, manancial de água potável e seu poder regenerador da biosfera. Grosso modo, a situação da Amazônia se assemelha a uma estufa cujo conteúdo é bem cuidado, mas cercado de perigo por todos os lados. Nesse sentido, os maiores impactos ambientais na região ocorrem

A) no coração da floresta, de onde a extração madeireira avança em direção às bordas da floresta, em função da facilidade de transporte das toras retiradas.

B) na porção oeste da floresta, que sofre pelo desmatamento causado pelo narcotráfico, o qual utiliza essa região como rota ilegal da droga.

C) no leste, onde os pecuaristas e as madeireiras aproveitam as terras abandonadas pelos agricultores que não conseguem mais utilizar o solo para o plantio de soja.

D) no sul, onde há um ciclo de ocupação recente, impulsionado pelo sucesso das plantações de soja no Centro-Oeste e sua adaptação para cultivo em regiões cada vez mais próximas da linha do Equador.

E) no centro da selva, onde encontram-se as atividades econômicas de baixo impacto ecológico, como as indústrias de alta tecnologia da Zona Franca de Manaus e a exploração do turismo.

02. A Mata Atlântica, que originalmente se estendia por todo o litoral brasileiro, do Ceará ao Rio Grande do Sul, ostenta hoje o triste título de uma das florestas mais devastadas do mundo. Com mais de 1 milhão de quilômetros quadrados hoje restam apenas 5% da vegetação original, como mostram as figuras:

IBGE. *Atlas nacional do Brasil*, 1992. Disponível em: <http://www.sosmatatlantica.org.br> (Adaptação).

Com base nas figuras é correto afirmar que

A) as transformações climáticas, especialmente na região Nordeste, interferiram fortemente na diminuição dessa floresta úmida.

B) nas três últimas décadas, o grau de desenvolvimento regional impediu que a devastação da Mata Atlântica fosse maior do que a registrada.

C) as atividades agrícolas, aliadas ao extrativismo vegetal, têm se constituído, desde o Período Colonial, na principal causa da devastação da Mata Atlântica.

D) a taxa de devastação dessa floresta tem seguido o sentido oposto ao do crescimento populacional de cada uma das regiões afetadas.

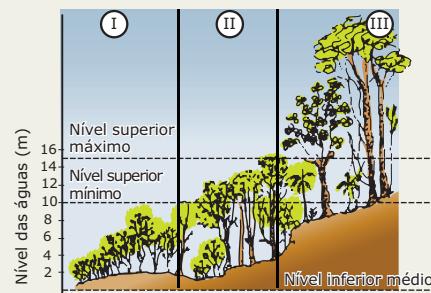
E) o crescimento industrial, na década de 50, foi o principal fator de redução da cobertura vegetal na faixa litorânea do Brasil, especialmente da região Nordeste.

03.

O avanço do desmatamento

A Amazônia é provavelmente o mais preservado dos grandes biomas brasileiros e, de maneira paradoxal, também é aquele cujo futuro causa mais preocupação. As taxas de desmatamento se agravaram da década de 1990 até 2004, fixando-se num patamar acima de 20 mil quilômetros quadrados por ano (área equivalente à do estado de Sergipe).

LEITTE, Marcelo. *Brasil Paisagens Naturais*: espaço, sociedade e biodiversidade nos grandes biomas brasileiros. 1 ed.São Paulo: Editora Ática, 2007 (Adaptação).

O avanço do desmatamento na região amazônica vem ocorrendo, porque

A) o governo federal abandonou os programas de fiscalização e monitoramento.

B) houve um esgotamento das potencialidades minerais da região.

C) as atividades antrópicas, como o cultivo da soja e a criação de gado, ainda avançam.

D) muitos garimpos foram desativados nas duas últimas décadas.

E) ocorre uma grande emigração da Amazônia para outras regiões do país.

GABARITO

Fixação

01. C

02. D

03. 1. Unidade de relevo: Planície.

Justificativa: em função de a unidade de relevo retratada na imagem ser sazonalmente inundada pelas águas fluviais, o que promove um processo de sedimentação fluvial seja bastante intenso nessa área.

2. As variações espaçotemporais do nível das águas são definidas pela oscilação anual do volume de chuvas. Dessa forma, nos meses de maior índice pluviométrico, ocorrem as inundações, e nos meses de estiagem, a vazante.

3.

A delimitação anterior é justificada pela distribuição espacial da cobertura vegetal ao longo do perfil, pelas variações topográficas da unidade apresentada e, ainda, pela variação sazonal do nível das águas. Dessa forma, há três patamares principais: o primeiro, onde a vegetação é, durante o período de cheia, totalmente coberta pelas águas; o segundo, em que ela é parcialmente recoberta; e, o último, em que a maioria das copas não é atingida pelas águas.

04. C 05. B

Propostos

01.	C	06.	D
02.	A	07.	B
03.	D	08.	E
04.	D	09.	B
05.	Soma = 03	10.	Soma = 30

Seção Enem

01. D

02. C

03. C

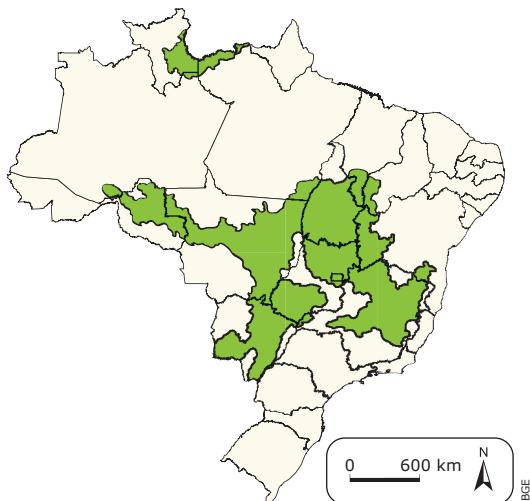
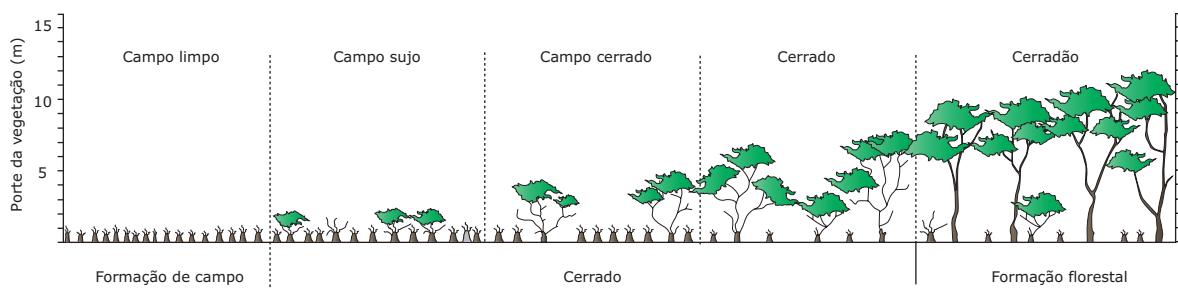
GEOGRAFIA

Ecossistemas brasileiros II

MÓDULO 16 FRENTE A

Caatinga

Típico do clima tropical semiárido, esse ecossistema está presente na região Nordeste brasileira, especialmente no sertão nordestino. Sua vegetação apresenta porte arbóreo e arbustivo, com vegetação caducifólia, plantas xerófilas, folhas atrofiadas, caules grossos e raízes mais profundas, devido aos rigores hídricos. A vegetação arbórea surge apenas quando a umidade permite.

Essa formação endêmica do território brasileiro, em termos mundiais, tem seu correspondente nas Estepes. Os solos de sua área de ocorrência são rasos e pedregosos. Apesar da aparência "pobre" e esbranquiçada, a Caatinga apresenta uma grande biodiversidade.

Glauco Umbelino / Creative Commons

Aspecto da Caatinga

Esse ecossistema tem sofrido um processo de desertificação, no qual a degradação da cobertura vegetal atingiu grandes e graves proporções com tendência de crescimento para áreas circunvizinhas.

Cerrado

Localizado na porção central do Brasil, o Cerrado é o segundo ecossistema mais extenso do país. Em termos de classificação global de vegetação, corresponde às Savanas. É um ecossistema típico de clima tropical com duas estações bem demarcadas – uma seca (inverno) e a outra úmida (verão) – e há o predomínio de vegetação herbáceo-arbustiva (baixo estrato, troncos retorcidos e arbustiva adaptada à estação seca prolongada). Apesar da aparência pobre, o Cerrado apresenta grande diversidade, tanto florística quanto faunística. Dentro de seu ecossistema, podemos identificar diversas formações: o campo limpo, com predomínio da vegetação herbácea; o campo sujo, com formação herbáceo-arbustiva; o campo cerrado, com formação arbustiva e árvores espaçadas com cobertura de vegetação herbácea; o cerrado típico, com predomínio de arbustos e árvores; e o cerradão, com predominância de vegetação arbórea.

Formações vegetais do Cerrado

ROSS, J. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.

Os solos ácidos e pobres em sais minerais apresentam elevado potencial agrícola se corrigidos com calagem e adubação. As atividades agropecuárias são as que mais contribuíram para a devastação desse ecossistema. Sua cobertura original de 2 milhões de km² hoje está reduzida a menos de 800 mil km², em virtude da ação antrópica.

Aspecto do Cerrado

FORMAÇÕES CAMPESTRES

Campos

Fonte: IBGE

As formações campestres aparecem em todos os ecossistemas brasileiros, porém, é na região Sul do país que se apresentam mais extensas. A presença dessas formações caracteriza o Pampa ou a Campanha Gaúcha, estendendo-se até a porção meridional da região Centro-Oeste. O clima dá origem a uma formação de porte herbáceo composta por gramíneas, apresentando variações fisionômicas e estruturais de acordo com as características físicas locais, como solos, relevo, etc. Essas variações caracterizam os campos limpos, com o predomínio de gramíneas, e os campos sujos, com gramíneas, árvores e arbustos. Já nas áreas mais elevadas, são encontrados os campos de altitude. Os Campos de Hileia surgem na região Norte, com clima equatorial, quente e úmido, cujos solos alagadiços fornecem condições para sua formação, principalmente nas várzeas dos rios.

Aspecto do Pampa Gaúcho

As áreas de Campos foram intensamente ocupadas pela criação de gado – áreas denominadas campos de vacaria. O pisoteio do gado e as queimadas têm provocado profundos impactos ambientais, levando ao processo de arenização – a transformação de um solo muito arenoso com uma cobertura vegetal fraca, em uma área coberta por areia sem nenhuma ou quase nenhuma cobertura vegetal.

FORMAÇÕES COMPLEXAS

Pantanal

Fonte: IBGE

Ocupando uma das maiores planícies de inundação do planeta, o Pantanal extrapola os limites das fronteiras brasileiras e avança pelos territórios boliviano e paraguaio, estendendo-se, no lado brasileiro, por cerca de 150 mil km². Também denominado Complexo do Pantanal, apresenta um mosaico vegetacional que compõe um ecossistema extenso e extremamente frágil, subdividido em três grupos: nas áreas mais baixas e alagadas do relevo, desenvolvem-se as gramíneas; nas várzeas inundáveis, além de gramíneas, desenvolvem-se vegetação arbustiva e arbórea de médio porte; e nas áreas mais altas do relevo, livres da inundação periódica do Rio Paraguai, desenvolve-se a vegetação arbórea com presença de palmáceas.

Aspecto do Pantanal

Disponível em: <www.bluemacaws.org>. Acesso em: 17 fev. 2010.

O referido mosaico vegetacional deu origem a uma das maiores biodiversidades do país, justificando o título de Reserva Mundial da Biosfera.

A agropecuária, o garimpo e a construção de rodovias e hidrovias são os impactos sofridos por esse ecossistema.

ECOSSISTEMAS LITORÂNEOS

Mangues

Fonte: IBGE

Os ecossistemas costeiros são frágeis e seu principal representante é o Mangue, que corresponde a uma das formações vegetais típicas das áreas litorâneas tropicais e subtropicais, compondo um ecossistema de transição entre os ambientes terrestre e aquático, sujeito ao regime das marés. Situam-se, portanto, próximos à foz dos rios, em áreas alagadiças e salobras.

Caracterizam-se por apresentar vegetais com raízes aéreas (pneumatóforos) que permitem maior fixação e absorção de oxigênio. Os Mangues são áreas importantes para a reprodução e alimentação da fauna marinha, uma vez que representam refúgio para diversas espécies (sobretudo na fase juvenil de suas vidas) por serem áreas de calmaria e ricas em alimentos (matéria orgânica).

Aspecto de um manguezal

Disponível em: <www.bluemacaws.org>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Formados por vegetação arbustiva e arbórea, têm sofrido grande processo de degradação, associado ao extrativismo animal (coleta indiscriminada de caranguejo), à carcinicultura (à técnica de criação de camarões em viveiros), à urbanização (geradora de grande poluição oriunda de efluentes líquidos domésticos e industriais) e à especulação imobiliária.

LEITURA COMPLEMENTAR

O desafio da economia verde

O Brasil tem um desafio: conciliar desenvolvimento com preservação. O desmatamento desenfreado da Amazônia, a maior Floresta Tropical do planeta, não pode continuar. Quase um quinto da vegetação original já desapareceu, metade disso nos últimos vinte anos, quando o avanço das motosserras passou a ser monitorado com imagens feitas por satélites.

Para dar o salto econômico de que necessita, o Brasil não pode abrir mão de seu potencial agropecuário ou de investir na geração de energia. Tampouco pode destruir um bioma que é, ao mesmo tempo, um patrimônio nacional a ser preservado e um foco de interesse internacional. Pela diversidade biológica e pelo papel que a Floresta Tropical brasileira desempenha no equilíbrio climático do planeta, seu destino desperta preocupação global.

O desafio brasileiro decorre num cenário único. A impressionante expansão econômica dos Estados Unidos, por exemplo, ocorreu em um período em que não havia preocupações ambientais. Até meados dos anos 1980, o governo brasileiro tentou repetir a receita do passado. Para povoar a Amazônia e integrá-la ao resto do país, distribuiu terras e estimulou o desmatamento como forma de consolidar a presença na região. Até recentemente, quando demarcava lotes para os sem-terra na Amazônia, o Incra exigia a derrubada da mata para que o assentado justificasse a posse. O Brasil já não pode seguir esse caminho. A destruição da floresta é inaceitável dentro e fora do país. Mais de 15% dos 5 milhões de espécies de seres vivos existentes habitam a Floresta Amazônica. Ao contrário do que ocorre nas Florestas Temperadas do Japão e da Alemanha, com poucas espécies de árvore, uma vez destruída, a biodiversidade tropical não pode ser recriada pelo reflorestamento. Existem, hoje, legislações, recursos tecnológicos e vigilância remota suficientes para permitir a ocupação econômica da Amazônia sem alterar de forma destrutiva seu metabolismo. O dilema brasileiro é usar todo esse mecanismo de maneira eficiente, de forma a criar uma economia próspera e, a exemplo de seus ministros do Meio Ambiente, com direito a "selo verde".

Muito barulho, pouco resultado

Amazônia

O ritmo do desmatamento caiu durante três anos, mas voltou a crescer no fim de 2007. A variação, para mais ou para menos, pouco teve a ver com o trabalho da ministra. A voracidade das motosserras seguiu a tendência de alta ou queda no mercado internacional de produtos agropecuários.

Tráfico de animais

O aumento da fiscalização e as campanhas de conscientização em áreas críticas, como a Amazônia e o Nordeste, deram bons resultados. O Ibama apreendeu 35 000 animais silvestres em 2007. A Polícia Federal fez sua parte, fechando portos e aeroportos ao tráfico de animais. As Secretarias de Meio Ambiente estaduais receberam apoio e treinamento para combater o comércio ilegal de animais.

Muitas reservas, pouca proteção

Nos últimos cinco anos, o Brasil criou 62 reservas ambientais federais. A área protegida equivale, agora, à do estado do Rio Grande do Sul. Isso coloca o Brasil entre os países com maior percentual de áreas de preservação em relação à extensão do território: Costa Rica 26%; Nova Zelândia 15%; México 11,5%; Brasil 10%.

Entre as causas para o Brasil apresentar um baixo índice de preservação, está a de falta de infraestrutura para cuidar de tantas terras:

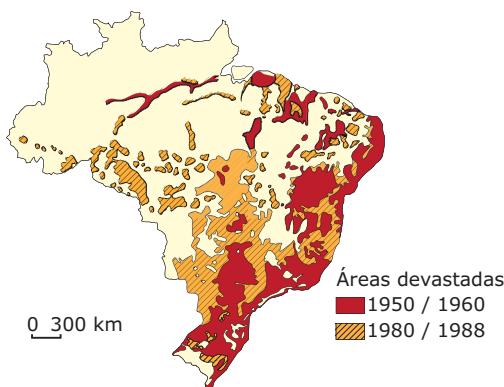
Há apenas um fiscal para cada 2 800 quilômetros quadrados;

Muitas reservas estão invadidas por sem-terras, madeireiros e posseiros;

70% das reservas na Amazônia não foram implementadas ou sequer têm uma sede.

COUTINHO, Leonardo; CABRAL, Otávio. O desafio da economia verde. *Veja*, 21 maio 2008 (Adaptação).

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. (PUCPR) *Fabiano procurou em vão perceber um toque de chocalho* [...] *penetrou num cercadinho cheio de plantas, viu um barreiro vazio, um bosque de catingueiras murchas, um pé de turco e o prolongamento da cerca do curral* [...] *Fabiano aligeirou o passo, esqueceu a fome, a canseira e os ferimentos. As alpercatas dele estavam gastas nos saltos e a embira tinha-lhe aberto, entre os dedos rachaduras dolorosas* [...] *chegaram aos juazeiros* [...] *fazia tempo que não viam sombras.*

Graciliano Ramos descreve uma paisagem localizada na área

A) 4.
B) 5.
C) 1.
D) 2.
E) 3.

02. (UFMG) Observe o mapa:

Brasil: retração espaçotemporal da vegetação nativa

IBGE. *Atlas Nacional do Brasil*. 2 ed. 1992 (Adaptação).

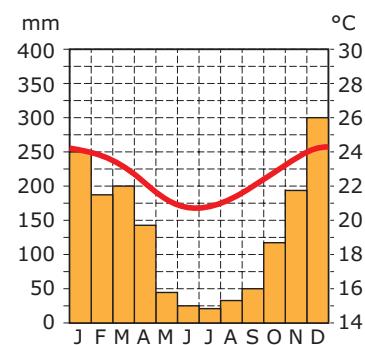
Com base na análise e interpretação do mapa, pode-se afirmar que todas as alternativas estão corretas, **EXCETO:**

A) A Caatinga, por sua natureza hostil ao homem, permaneceu com sua área quase intacta de 1950 até o final da década passada.

B) A Floresta Equatorial, em valores relativos, teve sua área de ocorrência pouco reduzida.

C) A Mata Atlântica está reduzida a algumas pequenas manchas nas vertentes das serras e do planalto oriental.

D) As áreas dos campos naturais da Campanha Gaúcha e de Roraima foram pouco reduzidas no processo de devastação.

E) O Cerrado, entre os grandes ecossistemas, vem sendo o mais afetado pelo processo de substituição da vegetação nas últimas décadas.

03. (FGV-SP–2010) Relacione as imagens 1, 2 e 3 com os domínios morfoclimáticos.

MORAES, P. R. *Geografia Geral e do Brasil.* 3. ed. São Paulo: Harbra, 2005. p. 198, 199, 200 e 212.

A) 1 - Domínio dos Cerrados, 2 - Domínio dos Planaltos de Araucárias e 3 - Domínio Tropical Atlântico

B) 1 - Domínio da Caatinga, 2 - Domínio Roraima-Guianense e 3 - Domínio Equatorial Amazônico

C) 1 - Domínio dos Cerrados, 2 - Domínio das Coxilhas e 3 - Domínio Tropical Atlântico

D) 1 - Domínio Roraima-Guianense, 2 - Domínio Equatorial Amazônico e 3 - Domínio dos Planaltos de Araucárias

E) 1 - Domínio da Caatinga, 2 - Domínio dos Planaltos de Araucárias e 3 - Domínio dos Cerrados

04. (UFRB-BA–2008)

Com base no gráfico, nas ilustrações e nos conhecimentos sobre a região Central do Brasil, a partir do ponto de vista bioclimático e ecológico-econômico, é **CORRETO** afirmar:

01. O clima predominante no Centro-Oeste brasileiro é o subtropical úmido, com temperaturas elevadas e distribuição uniforme das chuvas durante o ano.

02. O Cerrado – um ecossistema tropical de savana, com similares na África e na Austrália – está distribuído por quase todo o Brasil Central, além de abranger porções significativas do Maranhão, do Piauí, de Roraima, do oeste da Bahia e áreas isoladas em São Paulo e no Paraná.

04. O Cerrado típico é constituído por árvores de baixo porte com raízes profundas, troncos tortuosos e galhos retorcidos, cascas espessas e folhas grossas, esparsas e disseminadas em meio a arbustos, e um estrato herbáceo constituído, em geral, por gramíneas.

08. O aspecto xeromórfico da paisagem do Cerrado se deve ao déficit hídrico, uma vez que os solos são férteis e, naturalmente, ricos em nutrientes, fato que impulsionou a sua total transformação, na atualidade, em pastagens e monoculturas.

16. O Complexo do Pantanal é um ecossistema constituído por ampla baixada e elevações isoladas, recobertas por um mosaico de vegetação hidrófila, higrófila, mesófila e até xerófita, apresentando áreas permanentemente e / ou periodicamente inundadas pelas cheias do rio Paraguai e seus afluentes.

32. A construção de Brasília, a abertura de rodovias, a implantação de redes de distribuição de energia elétrica e a pesquisa agropecuária – que adaptou diversas variedades de produtos agrícolas ao solo da região – estimularam a ocupação dos cerrados a partir dos anos 60 do século XX.

Soma: ( )

05. (UEAP–2010) Os domínios morfoclimáticos brasileiros são conjuntos espaciais de grandes dimensões que apresentam características interativas próprias de relevo, solos, condições climáticas, vegetação e recursos hídricos. Com esse enfoque, analise os itens abaixo e, a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**.

I. O domínio amazônico representa extensas áreas florestais contínuas e importante reserva de biodiversidade do mundo.

II. O domínio do Cerrado, caracterizado por Savana tropical, predomina nos planaltos e chapadões do Brasil Central, ocorrendo também em pequenas áreas isoladas no domínio Amazônico.

III. Entre os domínios morfoclimáticos ocorrem extensas faixas de transição denominadas de mares de morros.

IV. O domínio da Caatinga ocorre no semiárido nordestino e tem sido comumente descrito como pobre em espécies.

A) Apenas I e II estão corretos.

B) Apenas I, II e III estão corretos.

C) Apenas I, II e IV estão corretos.

D) Apenas I, III e IV estão corretos.

E) Todos os itens estão corretos.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UFT–2009) Os fatores básicos que diferenciam os cerrados das caatingas estão relacionados com a posição e o volume da água existente logo abaixo da superfície durante a estação seca. Nesses ambientes, o lençol de água fica abaixo do nível dos talvegues; entretanto, no Cerrado, existe água permanentemente disponível para vegetais de raízes longas e pivotantes.

A Caatinga na visão de Percy Lau

AB`SÁBER, 2003.

O Cerrado na visão de Percy Lau

AB' SÁBER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil*: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p. 32–33.

Com base no texto e na figura é **CORRETO** afirmar que

A) é nos suportes ecológicos da dinâmica das águas superficiais que reside a grande diferença entre os ecossistemas Cerrado e Caatinga.

B) é nos suportes ecológicos da dinâmica geológica que reside a grande diferença entre os ecossistemas Cerrado e Caatinga.

C) é nos suportes ecológicos da dinâmica dos lençóis de água subsuperficiais que reside a grande diferença entre os ecossistemas Cerrado e Caatinga.

D) é nos suportes ecológicos da dinâmica geomorfológica que reside a grande diferença entre os ecossistemas Cerrado e Caatinga.

02. (UFPR–2011) O território brasileiro possui diversos biomas, entre os quais destacam-se a Floresta Amazônica, o Cerrado e a Mata Atlântica. Sobre esses biomas, é **CORRETO** afirmar:

A) O Cerrado, que se localiza na região central do Brasil, tem como característica formar-se em solos pobres e arenosos e, em consequência, é pouco ameaçado pela expansão agrícola.

B) A Floresta Amazônica, formação localizada notadamente no Norte do Brasil, tende a desaparecer nas próximas décadas, haja vista que o desmatamento e as queimadas têm seus índices elevados ano a ano, evidenciando a ausência de políticas públicas voltadas à conservação daquela floresta.

C) A Mata Atlântica, formação que se estendia desde o litoral nordestino ao Rio Grande Sul, onde se localiza boa parte dos maiores centros brasileiros, foi o bioma mais desmatado do país, motivo pelo qual seus remanescentes foram transformados em unidades de conservação, o que lhe garante a maior extensão em áreas preservadas do Brasil.

D) Uma característica comum entre esses três biomas é que todos apresentam elevada biodiversidade e presença de espécies endêmicas, evidenciando que todos precisam ser igualmente preservados.

E) No Norte do Brasil, a urbanização excessiva das cidades tem como consequência o desmatamento e as queimadas, comprometendo a conservação da floresta, fato que frequentemente ganha grande dimensão na imprensa.

03. (PUC Rio–2011)

Disponível em: <www.ibama.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2011.

Os diversos domínios climato-botânicos brasileiros são multilocalizados, regionalmente. Considerando-se a presença do Cerrado no território nacional, afirma-se que esse domínio

A) estende-se, principalmente, para o Nordeste do país.

B) cresce, há cada ano, na macrorregião Sul.

C) limita-se à macrorregião Centro-Oeste.

D) inexiste na macrorregião Nordeste.

E) é expressivo no Sudeste brasileiro.

04. (UEPB 2010) Observe as paisagens naturais do espaço brasileiro e assinale a alternativa que corresponde às respectivas formações vegetais.

1.

2.

3.

4.

GEOGRAFIA

A) 1 – Mata Atlântica, 2 – Complexo do Pantanal, 3 – Vegetação Litorânea, 4 – Caatinga

B) 1 – Mata de Araucárias, 2 – Caatinga, 3 – Mata dos Cocais, 4 – Cerrado

C) 1 – Floresta Amazônica, 2 – Cerrado, 3 – Mata dos Cocais, 4 – Caatinga

D) 1 – Mata de Araucárias, 2 – Cerrado, 3 – Mata dos Cocais, 4 – Caatinga

E) 1 – Complexo do Pantanal, 2 – Caatinga, 3 – Cerrado, 4 – Mata Atlântica

05. (Fatec-SP–2009) "Os cerrados brasileiros são formados por árvores com aspecto xeromórfico, com árvores tortuosas e espaçadas, com troncos de cortiça espessa e folhagem coriácea e pilosa, muitas vezes lembrando a caatinga arbustiva densa, da região do semiárido nordestino."

ROSS, J. (Org.). *Geografia do Brasil*.
São Paulo: Edusp, 1996 (Adaptação).

O fator que pode explicar tal semelhança fisionômica entre os dois tipos de vegetação é

A) a baixa umidade nos solos do Cerrado, com árvores com menor capacidade de captar e armazenar água do ambiente.

B) a baixa fertilidade natural dos solos do Cerrado, em geral muito ácidos, pobres em cálcio e nutrientes em geral.

C) a vigência de um clima tropical seco e de altitude no cerrado, responsável por invernos mais chuvosos e verões mais quentes e secos.

D) o uso intensivo das queimadas como fator de manejo e controle do cerrado, para eliminação de gramíneas.

E) o extenso desmatamento do domínio dos cerrados para a produção de soja e gado, tornando a região mais seca.

06. (UNESP–2008) *Constitui um bioma brasileiro que se estendia originalmente por uma área de dois milhões de km², hoje restam apenas 20% desse total. Este bioma apresenta solo deficiente em nutrientes e rico em ferro e alumínio, abriga plantas de aparência seca, entre arbustos esparsos e gramíneas e um tipo mais denso de vegetação, de formação florestal. Estima-se que 10 mil espécies de vegetais, 837 de aves e 161 de mamíferos vivam ali. Essa riqueza biológica, porém, é seriamente afetada pela caça e pelo comércio ilegal. Este bioma é o sistema ambiental brasileiro que mais sofreu alteração com a ocupação humana.*

Disponível em: <www.portalbrasil.net>.
Acesso em: 29 abr. 2008 (Adaptação).

O bioma brasileiro a que o texto faz referência é:

A) Campos

B) Floresta Latifoliada

C) Caatinga

D) Cerrado

E) Floresta Equatorial

07. (UFPel-RS) A temperatura, a luminosidade e a umidade são influências exercidas pelas diversas zonas climáticas existentes no Brasil sobre os diferentes tipos de vegetação encontrados. Observe os tipos climáticos enumerados a seguir e os associe com as informações das características dos diferentes tipos de vegetação.

1. Clima Tropical
2. Clima Equatorial
3. Clima Subtropical
4. Clima Semiárido

( ) Vegetação arbustiva (árvores de pequeno porte) e herbácea (gramíneas e vegetação rasteira) que se encontra principalmente na região Centro-Oeste do país.

( ) Vegetação pobre – com plantas xerófilas, principalmente cactáceas – onde se podem perceber também arbustos e pequenas árvores, como o juazeiro e a aroeira branca.

( ) Floresta aciculifoliada, assemelhando-se, na densidade vegetal, a um bosque onde predominam as araucárias, sendo registrada também a ocorrência de Erva-mate, Ipê, Canela, Cedro e outras espécies.

( ) Mata heterogênea, com milhares de espécimes vegetais perenes (sempre verdes, sem perder as folhas no outono / inverno), floresta densa e intrincada, que costuma ser dividida em andares (igapó, várzea e terra firme).

É correto afirmar que a alternativa com a numeração que estabelece a relação **CORRETA** entre o clima e as características vegetais é

A) 4, 2, 3 e 1.

B) 2, 4, 1 e 3.

C) 1, 4, 3 e 2.

D) 1, 2, 3 e 4.

E) 3, 4, 1 e 2.

08. (UFPR–2006) De acordo com o IBGE (2005), o bioma é "um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade própria".

Considerando essa definição, identifique os distintos biomas brasileiros, numerando a coluna das características de acordo com a coluna das regiões:

1. Cobre cerca de 2 milhões de km^2 do território nacional, incluindo os Campos Rupestres; é constituído por diversos tipos de vegetação savânica que diferem entre si pela abundância relativa de espécies rasteiras e espécies de árvores e arbustos, abrangendo desde formas campestres (Campo Limpo) até formas florestais.
2. Originalmente cobria uma área de mais de 1 milhão de km^2. É um dos mais importantes repositórios de diversidade biológica do país e do planeta. É também o bioma mais ameaçado, com menos de 9% de área remanescente, sendo que 80% dessa área estão em propriedade privada. As Unidades de Conservação correspondem a 2% da área remanescente. O desmatamento é consequência principalmente de atividades agrícolas, de reflorestamento homogêneo (Pinus e Eucalipto) e da urbanização.
3. Um dos mais valiosos patrimônios naturais do Brasil e a maior e mais significativa área úmida do planeta, cobre cerca de 140 mil km^2 em território brasileiro.
4. É o bioma brasileiro com maior porcentagem de área em Unidades de Conservação (10%). Cerca de 15% da área total foi removida devido à construção de rodovias que abriram caminho para atividades mineradoras, colonização, avanço da fronteira agrícola e exploração madeireira.
5. Caracteriza-se como Savana Estépica, com chuvas irregulares e solos férteis, que contêm boa quantidade de minerais básicos para as plantas. Compreende um ecossistema único que apresenta grande variedade de paisagens, relativa riqueza biológica e endemismo.

( ) Cerrado

( ) Amazônia

( ) Mata Atlântica*

( ) Pantanal

( ) Caatinga

**Floresta Atlântica*

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA** da coluna das regiões, de cima para baixo.

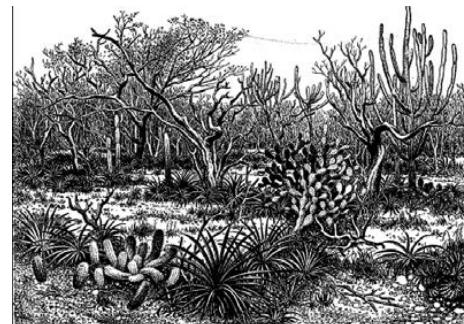
A) 1, 4, 2, 3, 5

B) 4, 1, 2, 5, 3

C) 5, 4, 1, 3, 2

D) 1, 4, 3, 2, 5

E) 3, 5, 2, 4, 1

09. (Uncisal–2009) As veredas, já promovidas a personagens da literatura brasileira se destacam pelas concentrações de buritis e outras árvores, espalhadas em campos limpos. Surgem sempre em lugares úmidos.

MODELEM, Nilson. Por dentro dos Cerrados. 2000.

O trecho da obra revela a vegetação característica do seguinte estado brasileiro:

A) Santa Catarina.

B) Paraíba.

C) Minas Gerais.

D) Pernambuco.

E) Rio Grande do Sul.

10. (UERN–2011)

Caatinga

IBGE. Tipos e aspectos do Brasil, Ilustrações: Percy Lau. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1970, Bico de pena de Percy Lau, 1940.

De acordo com a imagem, podemos identificar uma das formacões vegetais do território brasileiro. Sobre tal formacão, é **CORRETO** afirmar que

A) predomina na região de clima semiárido do Nordeste, constitui uma formação tipicamente xerófila, ou seja, adaptada à escassez de água. Esparsa, distribui-se pelos maciços e tabuleiros, por onde correm rios, em geral, intermitentes.

B) é uma formação homogênea, de solos profundos e pouco salinos.

C) os vegetais resistem à pouca umidade sem perder as folhas ao longo do ano, as raízes são pouco profundas em função do lençol freático que também se apresenta raso.

D) o clima dessa formação é predominantemente o Tropical de altitude, o que explica a irregularidade das chuvas.

SEÇÃO ENEM

01.

Pantanal

Vista da área da planície de inundação com depressões do terreno que se enchem de água (bafas) quando os rios transbordam suas margens. (Foto cedida por gentileza da TOA Desenho & Arte Ltda).

ALHO, Cléber J.R. GONÇALVES, Humberto C. *Biodiversidade no Planeta, Ecologia e Conservação*. 1 ed. Campo Grande , M5 : Editora Uniderp, 2005.

A foto anterior apresenta um trecho do Pantanal Mato-grossense, região que possui uma grande biodiversidade e uma forte relação com as flutuações sazonais das águas dos rios, em especial com as do Rio Paraguai, porque

A) durante as cheias os rios ocupam grandes áreas gerando fertilidade na várzea.

B) o relevo acidentado dificulta o acesso das águas a áreas mais amplas.

C) a grande variação altimétrica dos rios proporciona grandes corredeiras.

D) os rios do Pantanal são intermitentes e de baixo volume hídrico.

E) a cobertura vegetal dificulta a inundação da várzea pelos rios.

02.

Os manguezais

Uma das características marcantes de grande parte do litoral brasileiro e de outros litorais tropicais é a presença de manguezais. O manguezal ocorre na região entre marés, áreas protegidas de ondas, mas sujeitas à ação das marés. No Brasil, encontram-se mangues do Amapá até Laguna, em Santa Catarina.

Esses ecossistemas ocorrem entre o Trópico de Câncer e o de Capricórnio (23º 27′ N e 23º 27′ S), mas atingem o máximo desenvolvimento próximo da Linha do Equador. Estima-se que no mundo haja cerca de 160 mil km^2 de manguezais, dos quais 25 mil km^2 estão situados em nosso país.

TOMMASI, Luiz Roberto. *Meio Ambiente e Oceanos*. 1 ed. São Paulo: Editora Senac, 2008 (Adaptação).

As áreas de manguezais merecem destaque porque:

A) apresentam elevado potencial agrícola.

B) são áreas ideais para a expansão urbana.

C) funcionam como área de reprodução da fauna marinha.

D) protegem os litorais das regiões subtropicais.

E) são áreas que favorecem a construção de portos.

GABARITO

Fixação

01. E 03. A 05. C
02. A 04. Soma = 54

Propostos

01. C 03. E 05. B 07. C 09. C
02. D 04. B 06. D 08. A 10. A

Seção Enem

01. A 02. C

GEOGRAFIA

MÓDULO 07 | FRENTE B

Evolução, classificação e modelos de industrialização

O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO NO MUNDO

Evolução da indústria

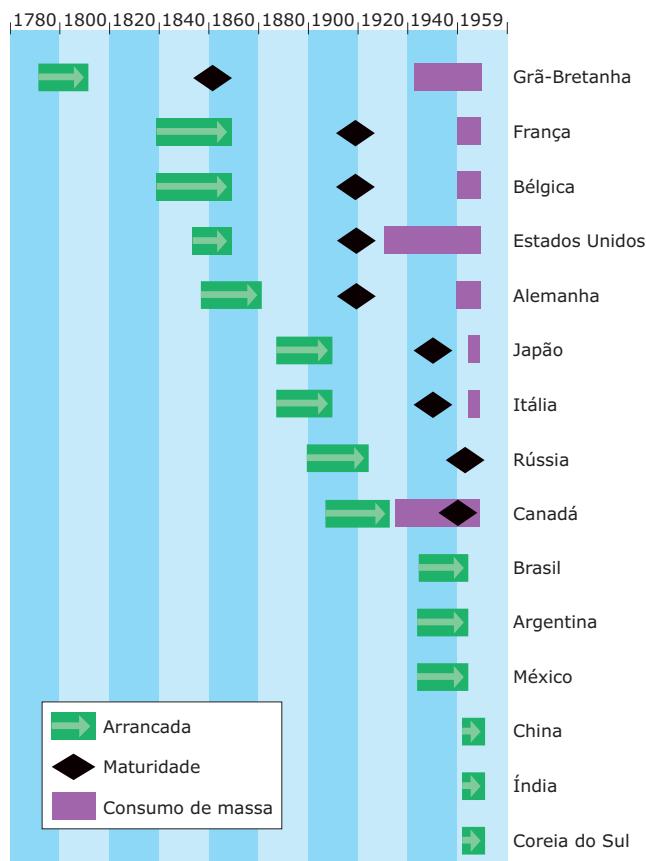
A indústria corresponde ao setor secundário da economia e é responsável por transformar a matéria-prima bruta em produtos acabados ou semiacabados. A princípio, as indústrias eram bastante rudimentares, com o passar do tempo, devido aos avanços tecnológicos, tornaram-se cada vez mais sofisticadas e modernas. Atualmente, a sua importância é tão grande que praticamente tudo que consumimos é produzido por indústrias.

No Período Medieval, a produção era doméstica e dependia da habilidade manual dos produtores. Os artesãos eram bastante limitados, pois, além de serem responsáveis por todas as fases da produção, necessitavam, ainda, da força humana ou de animais para realizar o trabalho. Os produtos tipicamente caseiros eram consumidos pela própria família ou, então, destinados aos mercados das cidades e vilas. Como não havia um espaço industrial específico, as unidades produtivas ficavam dispersas no espaço das pequenas cidades, nas aldeias ou nas rotas dos comerciantes.

A introdução da manufatura, no final da Idade Média, foi a primeira grande mudança rumo à industrialização. Nesse tipo de produção, a mão de obra era artesanal e o trabalho era dividido. Cada artesão, ou grupo de artesãos, era responsável por uma fase ou etapa do processo de produção de mercadorias e não detinha a posse dos instrumentos de trabalho.

A indústria moderna nasceu entre os séculos XVIII e XIX, quando surgiu a máquina a vapor. Primeiramente, usava-se a lenha para movimentar as máquinas; logo, passaram a ser utilizados o carvão mineral, o petróleo, a energia elétrica e outras formas de energia. Com a invenção e a diversificação desse maquinário, a produção aumentou e novos produtos foram criados. Os empresários, os trabalhadores, as matérias-primas e as máquinas concentraram-se, então, nos centros urbanos que, posteriormente, deram origem aos grandes centros e regiões industriais. A produção em larga escala, a queda dos preços, o aumento do consumo e dos empregos nas cidades resultaram no crescimento da população e na consequente urbanização.

Nessa época, a burguesia já havia se tornado economicamente a classe mais poderosa que, apoiada na indústria moderna, consolidou a unidade espacial Estado-Nação. No século XIX, já no contexto da 2ª Revolução Industrial, surgiu a necessidade de proteger o mercado nacional da concorrência dos produtos fabricados em outros locais.

A produção passou a se apoiar no trabalho assalariado. Assim, os trabalhadores não estavam mais ligados à terra, mas sim ao capital, podendo mudar de emprego à vontade e vender pelo melhor preço a sua força de trabalho.

Nesse período, a organização do espaço geográfico destacou com nitidez as diferenças entre o campo e a cidade. As cidades começaram a crescer vertiginosamente, e o meio rural foi sendo, aos poucos, influenciado pelas formas de produção industrial. A área urbana passou a ser a sede das indústrias e dos serviços modernos, enquanto a zona rural passou a fornecer alimentos e matérias-primas para as cidades.

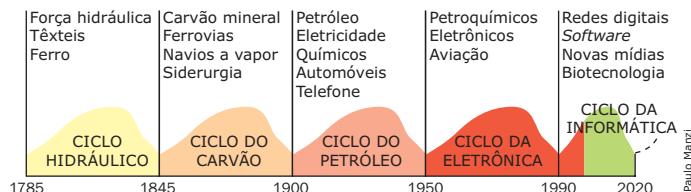
AS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

As mudanças socioeconômicas, ocorridas nos séculos XV e XVI, culminaram em uma maior integração da produção mundial e em uma organização do espaço geográfico marcada pelo advento do capitalismo. A partir do século XIX, a indústria deixou de ser restrita à Inglaterra e estabeleceu-se em outros países europeus, como Alemanha, Bélgica e França. Quase um século depois, outras áreas fora da Europa Ocidental, como Japão, Estados Unidos e Rússia, também estavam industrializadas.

Na figura a seguir, pode-se observar que a maturidade industrial britânica foi atingida, ainda em meados do século XIX, cerca de 70 anos após o início de sua arrancada industrial. A França, a Bélgica, a Alemanha e os EUA, que decolavam para o mundo industrial na mesma época, precisaram de menos de meio século para alcançar essa maturidade industrial. Esses países se aproveitaram dos avanços tecnológicos britânicos, com todos os seus erros e acertos, para acelerar seu amadurecimento.

A etapa "consumo de massa", caracterizada pela incorporação da maior parte da população ao mercado consumidor de bens industriais, foi atingida pelos EUA em pouco tempo, antes dos anos 1920. Na Europa, essa etapa só foi alcançada em meados da 2ª Guerra Mundial, dependendo do país.

Etapas do crescimento econômico das principais economias industriais.

RIOUX, J.P. A *Revolução Industrial*: 1780-1880. São Paulo: Pioneira, 1975. p. 87 (Adaptação).

Os principais fatores que levaram à Revolução Industrial na Inglaterra foram:

- Transformações na estrutura fundiária, que promoveram intenso êxodo rural e liberaram mão de obra para a cidade.
- Rápido crescimento da população, disponibilizando mão de obra barata.
- Grande acúmulo de capitais provenientes da expansão comercial e da política mercantilista.
- Rápido processo de urbanização.
- Emergência da burguesia.
- Desenvolvimento da indústria mecânica e utilização do carvão mineral.

O processo de industrialização apresenta momentos distintos, como é observado na figura a seguir. Por meio desses momentos, pode-se reconhecer etapas que caracterizam as revoluções industriais: surgimento de novas tecnologias, de novos processos fabris e da organização da mão de obra, bem como de novas relações trabalhistas. Em cada ciclo, há um momento de prosperidade, seguido pela recessão, posteriormente, há a fase da depressão e, logo em seguida, com o surgimento de uma nova tecnologia, há a fase da recuperação.

De acordo com Schumpeter, o desenvolvimento tecnológico e industrial ocorre por meio da "destruição criadora". No momento em que um conjunto de novas tecnologias encontra aplicação prática e produtiva, as tecnologias tradicionais são "destruídas", ou seja, já não são capazes de competir industrialmente no mercado e acabam sendo abandonadas.

Ciclos de inovação tecnológica, segundo Schumpeter.

Fonte: The Economist. 20 fev. 1999. Survey, p. 8 (Adaptação).

Primeira Revolução Industrial (1750-1870)

A Primeira Revolução Industrial marca a supremacia da Inglaterra como potência mundial, seguida por outras nações europeias. Com o desenvolvimento da máquina a vapor e sua incorporação ao processo produtivo, ocorre uma grande revolução dos transportes e da movimentação das máquinas.

O carvão surge, então, como principal fonte energética, por esse motivo, as indústrias são instaladas próximas a minas. A indústria predominante é a têxtil, com o emprego intensivo de mão de obra malremunerada e sem qualificação. Os operários, inclusive mulheres e crianças, eram muito explorados e submetidos a longas jornadas de trabalho. Eles, na maioria das vezes, se amontoavam em habitações precárias nas proximidades das fábricas, constituindo, assim, bairros em que predominava a miséria.

O aumento da produção industrial na Inglaterra e a necessidade de expandir o mercado além das fronteiras deram origem ao liberalismo econômico, uma doutrina que considerava nociva a intervenção do Estado na economia e defendia a livre concorrência.

Essa fase da Revolução Industrial teve um papel decisivo na história da humanidade. A partir daí, tudo passou a girar em torno da indústria. O desenvolvimento das máquinas multiplicou o pioneirismo inglês. O êxodo rural se acelerou, fazendo com que a urbanização se generalizasse nos países ocidentais.

Segunda Revolução Industrial (final do século XIX até a década de 1970)

Dentro das fábricas, mudanças importantes estavam acontecendo. A produtividade e a capacidade de produção aumentavam de forma acelerada, a divisão do trabalho se acentuava, e a fabricação em série crescia. Nesse contexto, durante a segunda metade do século XIX, ocorreu a Segunda Revolução Industrial. Foi nessa conjuntura que se deu o Imperialismo na Ásia e na África. Nesse período, a Inglaterra experimentou o seu declínio e a ascensão de nações como a Alemanha e os EUA, que assumiram o papel de novas potências mundiais industrializadas.

Verificou-se, nessa fase, a descoberta da eletricidade e do motor a explosão, que revolucionaram o processo de produção vigente até então. As jornadas de trabalho foram reduzidas pela pressão dos sindicatos; a mão de obra teve aumento salarial; a expansão das indústrias siderúrgicas, metalúrgicas e petroquímicas dinamizou a indústria automobilística e, com isso, ocorreu a substituição do carvão pelo petróleo.

As grandes empresas multinacionais se expandiram geograficamente devido à disponibilidade de capital. Uma das consequências mais importantes do crescimento econômico acelerado do capitalismo foi o brutal processo de concentração e centralização de capitais. Muitas empresas surgiram e cresceram rapidamente. A concorrência acirrada favoreceu as grandes empresas, levando-as à realização de fusões e incorporações que resultaram, a partir do final do século XIX, na monopolização ou oligopolização de muitos setores da economia.

O capitalismo passou, gradativamente, da fase concorrencial para a monopolista e financeira, que foi consolidada depois da Primeira Guerra Mundial. Após a Crise de 1929, a eficiência do capitalismo passou a ser questionada, e ficou claro que o liberalismo clássico não era capaz de manter a economia estável.

Em 1926, John Maynard Keynes postulou uma teoria que rompia com a ideia de mecanismos autorreguladores do capitalismo. Defendia que o Estado deveria interferir nos campos social, econômico e nas demais áreas em que fosse preciso. Essa política de intervenção estatal ficou conhecida como *Welfare State* ou estado do bem-estar social. Esse modelo intervencionista foi adotado por vários países após o fim da Segunda Guerra Mundial, pois muitas nações estavam fragilizadas, e o Estado tornava-se vital para a recuperação delas.

Terceira Revolução Industrial ou Revolução Técnico-Científica (Pós-1970)

A Revolução Técnico-Científica (conhecida como "terceira onda") começou a se delinear ao final da Segunda Guerra, mas seus reflexos têm se manifestado mundialmente, de forma mais intensa, nas três últimas décadas. Seus efeitos estão relacionados à expansão das telecomunicações e dos transportes, ao desenvolvimento e utilização da informática, etc.

Surgem, nesse período, os grandes conglomerados industriais e multinacionais. As empresas que utilizavam mão de obra intensiva e consumiam grande quantidade de energia passaram a se instalar em países do Terceiro Mundo, em regiões mais pobres de alguns países ricos da Europa e, principalmente, em ex-países socialistas, a partir da década de 1990.

O Japão, a China e os "Tigres Asiáticos" tornaram-se novas potências industriais e passaram a disputar mercados com os EUA.

O processo produtivo foi revolucionado com a adoção do Modelo de Acumulação Flexível ou pós-fordismo. Essa nova fase da industrialização mundial e seu modelo de produção correspondente têm como características, entre outras:

- Aumento do uso de novas fontes energéticas e declínio relativo do uso do petróleo.
- Necessidade de mão de obra qualificada e escolarizada.
- Modernização do setor terciário (informática, turismo, telecomunicações, etc).
- Robotização da produção, aumentando o desemprego em vários setores industriais.
- Substituição da linha de montagem por uma produção mais flexível, com a participação dos trabalhadores nas decisões da empresa.
- Diminuição da jornada de trabalho.
- Declínio relativo do poder do Estado-Nação em relação a organizações internacionais modernas (ONU, ONGs, blocos econômicos, etc.).
- Crescente domínio das empresas transnacionais no mercado internacional.
- Segmentação dos processos produtivos por várias partes do mundo.
- Desconcentração industrial possibilitada pelo desenvolvimento de tecnologias de comunicação e de transporte mais eficientes, que permitem a circulação em escala planetária das informações técnicas e financeiras.
- Indústria mundial cada vez mais dominada por um pequeno número de grandes empresas multinacionais, tendendo a formar oligopólios.

PROCESSOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO NO MUNDO

Existem três processos principais de implantação da indústria nos países que se desenvolveram ao longo dos tempos: a industrialização clássica, a industrialização tardia e a industrialização planificada.

Industrialização clássica

Típica dos atuais países desenvolvidos, a industrialização clássica teve início na Inglaterra, em meados do século XVIII, e estendeu-se ao longo do século XIX. Esse modelo de implementação da indústria foi pioneiro e consistiu em um longo processo de evolução e de aperfeiçoamento tecnológico, partindo das máquinas mecânicas para as movidas a vapor, e destas para as máquinas elétricas. Como exemplo, temos as indústrias têxteis, de alimentos e de utensílios, bem como as indústrias siderúrgicas, metalúrgicas e mecânicas. No final do século XIX e início do século XX, essas indústrias se desenvolvem em outros países da Europa, América do Norte, Japão e Rússia.

Industrialização tardia ou retardatária

É a industrialização típica dos países subdesenvolvidos e que ocorreu, principalmente, após a Segunda Guerra Mundial, embora em alguns países tenha começado um pouco antes. O ponto marcante dessa industrialização é o seu caráter substitutivo, pois os produtos que eram importados passaram a ser produzidos nos próprios países. Desenvolvem-se, assim, as indústrias de tecidos, alimentos, bebidas, móveis, máquinas simples, etc.

Com tecnologia importada, vinda dos países desenvolvidos, onde já era usada há mais tempo, essas indústrias tornaram-se o grande sucesso do fator de desenvolvimento econômico e de geração de emprego dentro dos países que as receberam. Porém, tornaram os países importadores de tecnologia cada vez mais dependentes daqueles centrais.

Esse tipo de industrialização aconteceu no Brasil, na Argentina, no México, no Chile, no Egito, na África do Sul, entre outros.

Industrialização planificada

Ocorreu nos países que adotaram, durante o século XX, o socialismo como modelo econômico. Esse modelo priorizou o desenvolvimento das indústrias de base e das indústrias bélicas, o que resultou no crescimento vertiginoso da absorção de mão de obra no setor secundário. Em função do direcionamento de maior parcela de recursos para esse tipo de indústria e da ausência de mercados concorrenciais, as atividades direcionadas para o consumo se desenvolveram de maneira bastante lenta.

Na industrialização planificada, quase todas as fábricas eram estatais ou governamentais. Normalmente, as indústrias de base tiveram prioridade, deixando a indústria de bens de consumo em um plano secundário. Essa industrialização foi típica da União Soviética, Polônia, Bulgária, Hungria, China e outros.

CLASSIFICAÇÃO DAS INDÚSTRIAS

Para se classificar as indústrias, pode-se levar em consideração a evolução, a tecnologia, o grau de acabamento dos produtos, o consumo de energia, o tipo de matéria-prima e a finalidade do produto.

Quanto ao fator histórico

Uma indústria pode ser classificada como artesanal, manufatureira ou maquinofatureira. As duas primeiras demandam uma grande quantidade de empregados, enquanto a outra se apoia na produção por meio de máquinas, com menos mão de obra.

O artesanato

É também conhecido como indústria doméstica, por ser praticado no âmbito da família, por uma ou mais pessoas, que produzem objetos para o uso próprio ou para a venda. O produtor, além de executar todas as fases do trabalho, usa suas próprias ferramentas e realiza as atividades em sua própria residência. O artesanato teve grande vigência na Antiguidade, prevalecendo até o século XVI.

Os bens produzidos nessa época eram sapatos, vestuário e utensílios domésticos.

A manufatura

Essa atividade teve grande importância do século XVI até o século XVIII, quando as primeiras máquinas surgiram e uma nova fase da industrialização se processou. A manufatura corresponde a um estágio intermediário entre o artesanato e a maquinofatura. Esse estágio é representado por um nível mais avançado da produção manual, no qual o artesão produzia bens destinados a um maior número de consumidores locais ou de cidades vizinhas.

O comerciante para o qual o artesão trabalhava fornecia a matéria-prima, o local de trabalho e as ferramentas necessárias para a produção. Nessa situação, o artesão vendia a sua força de trabalho em troca de um salário.

Visando a aumentar a produtividade, o trabalhador executava apenas uma fase do processo de produção. Dessa forma, ocorre uma divisão do trabalho entre os artesãos, e cada um se torna especialista em determinado setor de produção.

A maquinofatura

Esse tipo de indústria surgiu a partir da segunda metade do século XVIII, na Inglaterra, quando se iniciou uma grande transformação na produção industrial, devido ao aparecimento das primeiras máquinas modernas, nas quais a energia humana foi substituída pela energia a vapor e, mais tarde, pela elétrica.

A maquinofatura apoia-se na divisão do trabalho e na especialização do homem. A produção passa a ocorrer em série, resultando em um volume cada vez maior de mercadorias. As fábricas, construídas em grandes áreas e galpões, são os locais de trabalho, e o número de empregados eleva-se bastante.

À medida que as indústrias se expandem, os lucros dos patrões aumentam, potencializando sua capacidade competitiva. A relação entre a burguesia e o operariado torna-se desigual, com sérias consequências para a sociedade. Nessa fase, foi implantado o capitalismo industrial, que prevalece até os nossos dias. As principais indústrias são as têxteis, as alimentícias, as de eletrodomésticos, as automobilísticas, as eletrônicas, as produtoras de máquinas, etc.

Atualmente, como a divisão do trabalho é muito grande e específica, o trabalhador tende a perder a noção de todo o processo de produção ou do produto final. Em outros casos, o processo está tão modernizado que a mão de obra humana já não existe, ou seja, a produção é feita por robôs.

Quanto ao desenvolvimento tecnológico

A quantidade de tecnologia utilizada em uma indústria, além de reduzir a força empregada pelo homem e automatizar o processo produtivo, também serve como parâmetro para classificá-la. Com relação ao emprego de tecnologia, as indústrias são classificadas em tradicionais e modernas.

As indústrias tradicionais têm origem familiar e são as mais antigas de que se tem conhecimento. Como não se modernizaram tanto quanto as outras, possuem pouca automação, empregam muita mão de obra em relação ao valor da produção e não incorporam novas tecnologias. São representadas pelas indústrias de alimentos, de móveis, de tecidos, de bebidas, etc.

As indústrias modernas ou dinâmicas apresentam um elevado grau de automação. Elas acompanharam as transformações ao longo dos tempos, com racionalização de serviços, produção em série e em grande escala, qualificação dos produtos, etc. Essas indústrias, geralmente, estão associadas a grandes grupos financeiros e a grandes mercados nacionais ou internacionais. Podemos citar a indústria eletroeletrônica, de automóveis e de máquinas como exemplos.

Quanto ao grau de acabamento dos produtos

Os produtos que são destinados ao consumidor final demandam acabamento diferenciado daqueles destinados a outras fases do processo produtivo. Com relação ao grau de acabamento, as indústrias podem ser divididas em indústrias de base e indústrias de derivados.

As indústrias de base são aquelas que produzem bens que servirão de base para outras indústrias. Elas estão associadas aos setores siderúrgico, petroquímico, de cimento, de máquinas e de ferramentas.

As indústrias de derivados são aquelas que têm como matéria-prima bens já beneficiados, ou semiacabados, para serem transformados em um novo produto. Como exemplo dessas indústrias, aparece a confecção de sapatos, de vestuário, de móveis, de eletrodomésticos, etc. Esses produtos destinam-se, então, ao consumo e ao uso, independentemente de qualquer outro acabamento.

Quanto à quantidade de consumo de matéria-prima e de energia

O processo de transformação da matéria-prima em produto intermediário ou semiacabado, e deste em produto acabado, é uma tarefa que consome recursos naturais em diferentes escalas. As indústrias classificam-se em indústria pesada ou de equipamentos e em indústria leve ou de consumo, devido ao gasto de matéria-prima e energia.

As indústrias pesadas ou de equipamentos são aquelas que consomem grande quantidade de energia e de matérias-primas e produzem itens acabados ou semiacabados. Elas pertencem a grandes grupos econômicos particulares ou estatais e empregam mão de obra pouco numerosa em relação ao seu volume de produção. Como exemplo desse tipo de indústria, pode-se citar a siderurgia, a fabricação de máquinas, de veículos automotores e de navios.

As indústrias leves ou de consumo são aquelas que apresentam uma maior dispersão pelo espaço territorial ou estão concentradas nos grandes centros urbanos. Possuem produção bastante diversificada e usam grande quantidade de mão de obra em relação ao seu volume de produção. Esse tipo de indústria tem como finalidade criar produtos acessíveis ao consumo da população. Produtos como alimentos, tecidos, roupas, calçados, medicamentos, fumo e bebidas são os melhores exemplos dessas indústrias.

Quanto à finalidade ou destino dos bens produzidos

Os bens produzidos pelo setor industrial podem ter destinos diversos. O produto industrializado pode ser classificado quanto à sua finalidade ou ao seu destino, e isso reflete tal diversidade. As indústrias podem ser classificadas em bens de consumo durável ou imediato, bens de produção ou de capital, bens intermediários, indústria extrativa e indústria de construção.

As indústrias de bens de consumo são aquelas que produzem artigos acabados que se destinam ao consumo individual ou familiar. Coincidem, de modo geral, com as indústrias leves, podendo ser de consumo imediato ou durável.

- As indústrias de consumo não durável ou de consumo imediato são as que produzem bens consumidos em curto prazo, como produtos alimentícios, cigarros, bebidas, medicamentos, calçados, confecções, etc. Essas indústrias estão distribuídas geograficamente, pois os mercados consumidores são variados e dispersos.
- As indústrias de consumo durável são as que produzem bens consumidos a médio e longo prazos. Como exemplo, aparecem as indústrias automobilísticas, de móveis, de eletrodomésticos, elétricas, etc.

As indústrias de bens de produção ou de capital são aquelas que produzem matérias-primas e equipamentos para outras modalidades industriais. É a mais importante das classes industriais, pois fabrica bens indispensáveis para que outras indústrias possam produzir. Atuam na área de transporte, mecânica, máquinas aéreas e manuais, e estão mais concentradas geograficamente. Esse tipo de indústria define o caráter econômico de um país, determinando a sua dependência ou independência em relação a outros locais. Se o país não produz as máquinas que irão realizar as fabricações de produtos, ele se torna dependente de um outro que lhe forneça os equipamentos necessários ao seu parque industrial. Essas indústrias são divididas em:

- **Indústria de bens intermediários:** produzem bens que auxiliam no processo produtivo de outras indústrias. Normalmente, são produtos indispensáveis para o perfeito andamento das indústrias, do comércio ou mesmo das residências. São empresas responsáveis pela produção da eletricidade, da purificação das águas urbanas, dos materiais de transportes, de cimento, etc.

- **Indústria de transformação:** tem uma função primordial no processo produtivo, pois foi a partir de seu surgimento e de sua extraordinária expansão que puderam crescer as indústrias extrativa e de construção. Os recursos necessários a essas indústrias, a começar pelas máquinas e equipamentos, são fornecidos por ela.

- **Indústria extrativa**: deriva do extrativismo praticado pelos homens desde a Pré-História. Tornou-se uma atividade industrial nos setores que têm importância fundamental para o desenvolvimento econômico, como a mineração. A atividade é realizada com o uso de máquinas modernas que conseguem extrair grandes quantidades de minérios das jazidas. Como exemplo dessas indústrias, temos a extração de petróleo e as minas de ferro e de ouro, que são altamente mecanizadas. Pode-se afirmar que o extrativismo manual foi substituído pela indústria extrativa quando máquinas e equipamentos modernos são usados, como acontece quando a pesca é feita por navios modernos.

- **Indústria de construção:** surgiu devido à intensa urbanização da sociedade. Até o século XIX, a construção era considerada um processo artesanal, mas depois se transformou em uma atividade industrial movida pelas demandas do mundo moderno. A construção de instalações de grande porte, como portos, rodovias e pontes, bem como a de edifícios e casas, passou a ser feita com máquinas, utilizando paredes pré-fabricadas. Dessa forma, obtém-se uma produção rápida e em série.

  Na indústria de construção, destacam-se:

  – A indústria da construção civil (casas, apartamentos, edifícios comerciais).

  – A indústria da construção pesada (rodovias, aeroportos, túneis, pontes, hidrelétricas).

FATORES DE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA

A economia capitalista de mercado visa a maximizar seus lucros, diminuindo os custos de produção e ampliando o seu mercado. Para viabilizar a produção industrial, é necessário levar em consideração alguns fatores primordiais, como capital, energia, matéria-prima e mão de obra.

Capital: o dinheiro necessário para a construção de uma indústria pode ser particular, vindo de empresas nacionais, multinacionais, ou estatais. Muitas atividades industriais são atraídas pela proximidade dos grandes centros financeiros e pela agilidade do mercado de capitais.

Energia: as várias formas de energia usadas pelas indústrias (seja na iluminação, no aquecimento, na movimentação de máquinas ou mesmo para o transporte), refletem no custo final do produto. Para que a produção seja economicamente rentável, é necessário que elas sejam de baixo custo e de fácil acesso. Portanto, o desenvolvimento industrial de um país está muito relacionado com a disponibilidade, a quantidade e a variedade das suas fontes energéticas. Podemos destacar o uso do carvão mineral e vegetal, do petróleo, do gás, da água, do sol, dos combustíveis nucleares, entre outros, como fontes de energia.

Matéria-prima: a matéria-prima que será transformada em produto é a base do funcionamento de uma indústria. O seu fornecimento, seja a matéria-prima mineral, animal ou agrícola, deve provir de locais próximos às indústrias, pois o transporte a longas distâncias aumenta o preço final do produto.

Mão de obra: as áreas intensamente povoadas, como as urbanas, oferecem vantagens de mão de obra, braçal ou especializada, e também, mercados consumidores.

Durante a Primeira Revolução Industrial, houve uma grande industrialização em torno das principais bacias carboníferas, por estarem entre os fatores mais importantes para a instalação de fábricas. Isso ocorreu nas áreas londrinas, na Alemanha, na França e nos Estados Unidos.

Com a Segunda Revolução Industrial, surgiram outras fontes de energia, como o petróleo e a eletricidade. Em função da maior facilidade no transporte das duas novas fontes, o carvão foi perdendo importância na definição da localização das fábricas. A existência de uma rede de transporte possibilitou o escoamento das mercadorias produzidas. O recebimento das matérias-primas favoreceu

o aparecimento de centros industriais importantes junto aos portos marítimos e fluviais e aos entroncamentos de rodovias e ferrovias, ao passo que as indústrias de bens de consumo se localizavam junto aos grandes centros urbanos.

O surgimento dos tecnopolos é o fenômeno associado à Terceira Revolução Industrial, o qual pode ser observado com mais clareza como fator de localização das indústrias. São áreas que possuem grandes centros universitários e de pesquisa, que fornecem mão de obra altamente qualificada, onde indústrias da economia informacional, que é fortemente baseada na microeletrônica, podem ser encontradas.

Os tecnopolos estão presentes nas regiões metropolitanas de cidades globais, como Tóquio, Londres, Paris, Los Angeles e São Francisco, e constituem pontos de interconexão dos fluxos mundiais de conhecimento e de informação.

CONCENTRAÇÃO DA ATIVIDADE INDUSTRIAL

Concentração geográfica

Atualmente, a concentração geográfica das atividades industriais em determinadas áreas é de grande importância. Isso ocorre devido à necessidade de disponibilidade de mão de obra especializada ou braçal, de uma melhor rede de opções energéticas, além da necessidade de se reduzirem os custos com a prestação de serviços por terceiros (bancos, comércio, escritórios, etc.), com o transporte dos operários e de matérias-primas e com o escoamento de produtos.

A concentração espacial das indústrias apresenta-se sob três formas distintas: os distritos, os parques e os complexos industriais. Os distritos industriais são as áreas previamente escolhidas para a instalação de indústrias. Para atraí-las, as prefeituras locais, normalmente, oferecem incentivos fiscais, preços reduzidos de terrenos e infraestrutura.

Os parques industriais, também localizados dentro dos limites municipais, reúnem um menor número de indústrias dentro de uma área. Os complexos são compostos de uma grande variedade de indústrias independentes, ou que se complementam, localizadas em uma grande área que abrange, muitas vezes, vários municípios de uma metrópole.

Como consequência da concentração de diversos ramos industriais, ocorre um intenso crescimento populacional nessa área, gerando uma urbanização desorganizada, com problemas de moradia, de abertura de sistemas viários, falta de saneamento básico, problemas de transporte coletivo, deterioração do meio ambiente, formação de favelas, desemprego, aumento da criminalidade, etc.

Essas consequências ocorrem com mais intensidade nos países subdesenvolvidos ou de industrialização recente.

Concentração financeira

Os estabelecimentos industriais contemporâneos têm uma distribuição específica no espaço geográfico. Eles têm como critério de crescimento a concentração financeira, também chamada de concentração econômica ou empresarial, que visa ao controle dos mercados e ao desenvolvimento tecnológico.

A concentração financeira começou a se acentuar no final do século XIX, com a formação de trustes e cartéis, que pretendiam monopolizar o mercado. Dessa forma, as grandes empresas se fortaleceram em uma disputa cada vez maior pelo mercado consumidor.

TABELA: Algumas das maiores corporações do mundo (por faturamento)

Colocação em 2008	Corporação	País-sede	Faturamento (bilhões de dólares)
1	Walmart Stores	Estados Unidos	378,7
2	Exxon Mobil	Estados Unidos	372,8
3	Royal Dutch / Shell	Reino Unido / Países Baixos	355,7
4	BP	Reino Unido	291,4
5	Toyota Motors	Japão	230,2
6	Chevron	Estados Unidos	210,7
7	ING Group	Holanda	201,5
8	Total	França	187,2
9	General Motors	Estados Unidos	182,3
11	Daimler-Benz	Alemanha	177,1
12	General Electric	Estados Unidos	176,6
13	Ford Motor	Estados Unidos	172,4
17	Citrigroup	Estados Unidos	159,2
18	Volkswagen	Alemanha	149,0
20	HSBC Holdings	Reino Unido	146,5
63	Petrobras	Brasil	87,7
204	Banco Bradesco	Brasil	36,1
235	CVRD	Brasil	32,2
273	Itaú SA - Investimentos Itaú	Brasil	28,9
282	Banco do Brasil	Brasil	28,6

Disponível em: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/globa500/2008/full_list>. Acesso em: 11 mai. 2009.
Dados do Brasil: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/globa500/2008/countries/Brazil.html>. Acesso em: 11 mai. 2009.

GEOGRAFIA

Atualmente, as transnacionais empregam vários artifícios com a finalidade de dominar os mercados. Devido à falta de condições de disputa e competitividade dos produtos, as empresas menores tendem a ser absorvidas pelas maiores ou a ficar com uma pequena parcela do mercado. Essa concentração pode aparecer na forma horizontal e na forma vertical.

A concentração horizontal ocorre quando um grupo empresarial apresenta uma diversificação de investimentos industriais, ou seja, as indústrias de um mesmo grupo possuem atividades diferentes e independentes umas das outras.

A concentração vertical ocorre quando um grupo empresarial controla as diversas indústrias de produtos que se complementam, ou seja, o controle vai desde a matéria-prima até o produto acabado.

Os principais modelos de organizações empresariais são:

Conglomerado: consiste em empresas de um mesmo grupo econômico atuando em diferentes setores ou ramos da economia para evitar prejuízos totais em um setor, sendo que, normalmente, nenhuma delas fornece elementos à linha de produção das demais. Trata-se de uma concentração horizontal.

Truste: é constituído por várias empresas do mesmo setor, que se fundem e formam uma dinâmica organização financeira, com a finalidade de controlar e dominar o mercado, suprimindo a livre concorrência. As combinações financeiras permitem que ações de diversas empresas se concentrem nas mãos de um grupo apto a tomar decisões. Essas associações são controladas por leis antitrustes em todos os países. No Brasil, tais fusões são analisadas pelo CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica).

***Holding*:** é uma empresa criada para controlar as atividades de outras indústrias. É uma associação estratégica entre empresas de um mesmo setor, as quais têm o objetivo de atingir, com menores investimentos, um maior mercado consumidor. Como exemplo, pode-se citar o caso da Volkswagen e da Ford que, na década de 1980, formaram a Autolatina para gerenciar trocas de componentes entre as fábricas. Dessa associação, surgiram automóveis híbridos, com peças compartilhadas entre modelos das duas montadoras. As transnacionais agem dessa forma para controlar suas subsidiárias em diferentes países.

Cartel: é uma associação entre empresas de um mesmo setor, de modo a conseguir controlar o mercado. As empresas se organizam em forma de sindicatos e mantêm sua autonomia completa, ou seja, não se fundem. Dividem os mercados em territórios, controlam os preços de venda, possuem acordo de volume de produção e têm controle sobre as matérias-primas.

***Joint venture*:** é uma união de risco entre empresas de nacionalidades ou de regiões diferentes, mas do mesmo ramo de produção, que têm como objetivo operar em um mesmo mercado e dividir o lucro.

SISTEMAS DE PRODUÇÃO

O fordismo e o toyotismo foram sistemas de produção e gestão da atividade industrial elaborados com a finalidade de reduzir custos e aumentar a produtividade das indústrias. O seu sucesso fez com que se tornassem referências das fases da industrialização em que surgiram, revolucionando o processo produtivo industrial.

Taylorismo e fordismo

O sistema de produção foi elaborado por Henry Ford, no início do século XX, e teve como principal antecedente o pensamento inovador do engenheiro Frederick Winslow Taylor a respeito dos processos produtivos. Suas ideias foram publicadas no tratado *Os princípios da administração científica*, que preconizava a implantação de um sistema de Organização Científica do Trabalho (OCT), conhecido como taylorismo.

No taylorismo, controlavam-se os movimentos e o tempo para a execução das tarefas com a finalidade de aumentar a produtividade das linhas de produção. O trabalhador passou a realizar procedimentos repetitivos e especializados, para os quais foi treinado. Depois de uma aprendizagem rápida, ele funcionava como uma máquina, e o trabalho manual foi reduzido a gestos e movimentos. O trabalho intelectual era realizado separadamente pelos dirigentes e funcionários mais qualificados, ou seja, o planejamento era separado da execução.

Na fábrica de automóveis Ford, em 1913, surgiu um novo modelo de produção, no qual cada trabalhador seria especializado em executar uma tarefa, gerando uma cadeia de produção , utilizando, para isso, uma linha de montagem.

Henry Ford utilizou as ideias de Taylor e inovou o processo produtivo ao inserir esteiras rolantes nas linhas de montagem. Isso assegurava o deslocamento das matérias-primas em transformação e fixava os operários em seus postos de trabalho. A cadência da linha de montagem passou a ser regulada de forma mecânica e externa ao trabalhador.

Esse sistema, largamente utilizado em todo o mundo, é conhecido como fordismo e pode ser resumido na frase “produção em massa, consumo em massa”. Ele é marcado pela concentração industrial, especialização da mão de obra e produção em série. O crescimento da produtividade era acompanhado pelo aumento dos salários, visando a estimular o consumo e, consequentemente, a produção.

Para Henry Ford, produzir em larga escala demandava o consumo em massa, e isso só se tornaria possível com a redução dos preços e com o aumento dos salários dos funcionários.

A maior produtividade resultaria na diminuição dos custos, e isso, por conseguinte, resultaria na redução dos preços. Ford acreditava que seus empregados representavam um mercado consumidor potencial, e, para que pudessem

adquirir os automóveis produzidos, aumentava o valor dos salários de modo a fazer com que se tornassem aptos a realizar compras. O fordismo foi o mais importante sistema produtivo utilizado durante a fase da industrialização clássica, no período posterior à Segunda Revolução Industrial.

Just in Time e Toyotismo

O *Just in Time* (JiT) e o método Kanban são os pilares do toyotismo. A necessidade de adaptar a produção de automóveis ao mercado e às condições de produção disponíveis no Japão Pós-Guerra demandou a elaboração dos processos produtivos implantados pelo engenheiro japonês Taiichi Ohno na indústria de automóveis Toyota Motors. O sistema *Just in Time* foi elaborado na década de 1950 e buscava a rápida adaptação às variações de mercado. Isso aumentou a flexibilidade do processo produtivo via fabricação de pequenos lotes com níveis de qualidade comparáveis aos conseguidos pelos fabricantes norte-americanos. A filosofia de produzir apenas o que o mercado solicitava passou a ser adotada pelos outros fabricantes japoneses e, a partir dos anos 1970, os veículos por eles produzidos assumiram uma posição bastante competitiva. Esses aspectos podem ser vistos nas tabelas a seguir.

TABELA: Mais rica que a maioria dos países (os meganúmeros da Toyota)

Produção anual	9,3 milhões de veículos (mais de três vezes a produção brasileira de veículos), incluindo as marcas Toyota, Daihatsu e Hino.
Valor de mercado	230,2* bilhões de dólares (treze vezes mais que o da General Motors, a segunda maior montadora do mundo).
Faturamento	197 bilhões de dólares (se fosse um país, a Toyota estaria entre as 35 nações mais ricas).
Empregados	285 mil

*Dado de 2008

Fontes: Anfavea, Economática, FMI e empresas.

TABELA: Produtividade comparada

	Trabalhadores	Veículos produzidos por ano	Produtividade
Desempenho da fábrica da Volks em 1980	46 000	470 000	10 carros por funcionário
Desempenho atual das fábricas da Volks	22 000	731 000	33 carros por funcionário
Desempenho atual de uma fábrica da Toyota	6 820	509 145	74 carros por funcionário

Fontes: Anfavea, Economática, FMI e empresas.

Na busca por custos baixos e alta produtividade, esse modelo de eficiência revolucionou a indústria automobilística mundial. É ele que explica a crise da fábrica da Volkswagen, em São Bernardo do Campo, e o sucesso mundial de montadoras como a Toyota. O *Just in Time*, sistema caracterizado por "puxar" a produção a partir da procura, produzindo o necessário nas quantidades necessárias e no momento necessário, ficou conhecido por utilizar o método Kanban – nome dado aos "cartões" usados para autorizar a produção e a movimentação de materiais, ao longo do processo produtivo.

A eliminação dos estoques, dos defeitos, da burocracia e da perda de tempo na linha de produção são as metas colocadas pelo *Just in Time* em relação aos vários problemas da produção. Em cada etapa do processo, produzem-se, na quantidade e no momento exato, somente os produtos necessários para a fase posterior. Se o conceito *Just in Time* for aplicado em todas as etapas do processo produtivo, não existirão estoques nem espaços de armazenagem, eliminando, assim, os custos de armazenamento e inventário. São esperados, também, ganhos de produtividade, aumento da qualidade e maior capacidade de adaptação a novas condições.

O método *Just in Time* pode ser caracterizado pela formação de grupos de trabalho, nos quais trabalhadores multifuncionais iniciam e terminam um ou mais tipos de produtos, que serão utilizados pelo grupo seguinte. A responsabilidade pela qualidade é transferida para a produção, o que fortalece o controle da qualidade na fonte e a não aceitação de erros, adotando-se os princípios de controle da qualidade total.

O tempo consumido com atividades que não acrescentam valor ao produto deve ser eliminado. Por outro lado, o tempo consumido com atividades que geram valor ao produto deve ser mantido. Formam-se, então, pequenas células de produção, que tornam o processo mais eficiente e com carga de trabalho diária estável, possibilitando o estabelecimento de um fluxo contínuo dos materiais. Completando o ciclo, o fornecimento de materiais nesse sistema deve ser uma extensão dos princípios aplicados dentro da fábrica.

O sistema *Just in Time* tornou-se muito mais que uma técnica de gestão da produção, é considerado uma completa filosofia, a qual inclui aspectos de gestão de materiais, gestão da qualidade, organização física dos meios produtivos, engenharia de produto, organização do trabalho e gestão de recursos humanos. Derivando do JiT e acentuando-o ainda mais, surgiu o toyotismo, que busca a Qualidade Total 5S: Senso de Organização, Senso de Utilização, Senso de Limpeza, Senso de Saúde e Senso de Autodisciplina.

A tabela a seguir compara a eficiência do sistema do toyotismo com o do fordismo. O toyotismo busca flexibilizar o processo produtivo como forma de atingir elevada produtividade e lucro. As vantagens apresentadas pelas linhas de montagem toyotista levaram muitas empresas a substituírem o modelo introduzido por Henry Ford.

TABELA: Fordismo x Toyotismo

Fordismo **O americano Henry Ford iniciou a fabricação do modelo T em escala industrial. Era o começo da linha de produção.**	**Toyotismo** **Indústrias de diversos setores adotaram o sistema Toyota de produção para ganhar eficiência.**
Defeitos no produto só eram identificados no final da linha de produção.	Os operários interrompem a produção a qualquer momento para consertar falhas.
A empresa fabricava muitas das peças que compunham seu produto.	A maioria das peças é feita por outras companhias, os fornecedores.
Para não faltar peças, elas eram produzidas em excesso, gerando estoque.	O estoque é mínimo. Os fornecedores entregam as peças quando a companhia as solicita.
O operário-modelo era aquele que melhor obedecia às diretrizes de seus superiores.	O operário-modelo é aquele que identifica problemas e propõe soluções.
O funcionário devia se preocupar apenas com as tarefas imediatas.	O funcionário deve se preocupar com a aplicação que o produto terá depois de vendido.
A empresa devia executar os projetos feitos pelos seus engenheiros.	A empresa deve planejar a produção de modo a atender aos desejos dos seus clientes.

Fonte: Consultoria Dario Ikuo Miyake, da Fundação Vanzolini.

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. (UFC) A Primeira Revolução Industrial provocou uma grande transformação no espaço geográfico. A esse respeito, leia as afirmações a seguir:

I. Aconteceu um intenso processo de urbanização, e as cidades passaram a comandar as atividades econômicas e a organização do espaço geográfico.

II. Com a ampliação da Divisão Internacional do Trabalho, alguns países europeus se especializaram na produção industrial, controlando o mercado mundial de produtos industrializados.

III. Aconteceram grandes mudanças no modo de produção, sem implicações na organização política e territorial da Europa.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

A) Apenas I é verdadeira.

B) Apenas III é verdadeira.

C) Apenas I e II são verdadeiras.

D) Apenas II e III são verdadeiras.

E) I, II e III são verdadeiras.

02. (UFSCar-SP–2009) A Terceira Revolução Industrial gerou mudanças profundas na configuração espacial do mundo, a qual o geógrafo Milton Santos denominou de meio técnico-científico-informacional. Sobre essas mudanças, são feitas quatro afirmações. Analise-as.

I. O avanço do sistema de comunicações e de informática permitiu uma organização do espaço geográfico através de redes, que ampliam os fluxos possíveis, mesmo sem a fixação concreta das atividades produtivas em muitos pontos do espaço.

II. Apesar de a ciência, a técnica e a produção estarem irregularmente distribuídas no espaço geográfico, as inovações tecnológicas estão disponíveis para todos, visto que elas transitam em fluxos que circulam por todo o mundo.

III. Embora a ampliação das relações internacionais, entre países da economia capitalista, tenha se iniciado há alguns séculos, essas mudanças alteraram o ritmo das interações espaciais, aumentando as trocas de mercadorias e a difusão de hábitos de consumo.

IV. A organização do espaço, através de redes, permitiu uma distribuição multiterritorial das atividades produtivas, gerando maior equilíbrio entre nações ricas e pobres na Divisão Internacional do Trabalho.

Estão **CORRETAS** as afirmações

A) I, II, III e IV.

B) I, II e III, apenas.

C) II, III e IV, apenas.

D) I e III, apenas.

E) II e IV, apenas.

03. (UEPB–2009)

Em 1905, a Ford tinha 33 fábricas nos Estados Unidos e 19 no estrangeiro. Todas produziam o mesmo carro negro, o Ford "T" – o carro de "todo o mundo" –, fabricando quinze milhões de exemplares de maneira padronizada.

A Nissan inventa o automóvel à la carte. *"O sistema* [...] *já está operando em todas as concessionárias da Nissan desde agosto de 1991." "*[...] *é um sistema de informação de ponta que coordena a produção e a venda, e* [...] *que permite dar ao cliente o prazo exato." "*[...] *a fabricação se aproxima de uma produção segundo a demanda".*

BECKOUCHE, Pierre. *Indústria um só mundo*. São Paulo: Ática, 1995. p. 28 e 31.

Os dois fragmentos anteriores exemplificam as transformações dos métodos de produção e de trabalho, com consequentes mudanças na forma de consumo da população mundial. Eles falam, respectivamente,

A) da produção flexível e do pós-fordismo.

B) do fordismo e do taylorismo.

C) do socialismo e do capitalismo.

D) do fordismo e do método *Just in Time*.

E) da indústria planificada e do toyotismo.

04. (PUC Rio–2006) A Revolução Tecnológica das últimas décadas acelerou a velocidade de transmissão da informação e modificou as noções de próximo e distante. Essas mudanças influem nas estratégias de localização das indústrias. A alternativa que indica **CORRETAMENTE** os fatores que atuam na localização dos estabelecimentos industriais da "nova economia" é:

A) A proximidade das fontes de matérias-primas industriais e do abastecimento energético.

B) A existência da logística de circulação e o acesso às redes de informações.

C) A proximidade das agências de notícias e das instituições de coleta de dados.

D) A oferta de mão de obra e a facilidade de acesso aos mercados de consumo.

E) A garantia dos investimentos especulativos e a densidade das redes de transporte.

05. (UNESP–2010) A questão está relacionada ao texto e às afirmações.

Grandes mudanças econômicas da história ocorrem quando revoluções nas comunicações convergem com revoluções no setor energético.

Jeremy Rifkin, presidente da Foudation on Economic Trends.

I. Um dos pilares de sustentação da Terceira Revolução Industrial é a ampliação do uso das formas de energia renováveis.

II. Quando se consolidar, a Terceira Revolução Industrial deverá manter e ampliar os embates geopolíticos centrados nos combustíveis fósseis que caracterizaram o século XX.

III. A ampliação da Terceira Revolução Industrial deverá exigir a reconfiguração da infraestrutura econômica inclusive no setor de edificações.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em

A) I.
B) I e II.
C) I e III.
D) II.
E) II e III.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UFC–2007) Sobre a classificação, caracterização e tipos de indústrias, é **CORRETO** afirmar que

A) as indústrias denominadas de base são as que produzem para que outras indústrias e ramos da economia possam entrar em atividade.

B) as indústrias de bens de consumo são as produtoras de pesticidas, fertilizantes e fibras artificiais voltadas para as demandas da agropecuária.

C) as indústrias produtoras de bens intermediários, vestuários, tecidos, fazem parte do conjunto das indústrias classificadas como de ponta.

D) as indústrias conhecidas por tradicionais são as que estão produzindo *softwares*, aviões e biotecnologias para atender os mercados mundiais.

02. (UFBA–2009)

Por todos os continentes e países do mundo encontramos inúmeros produtos, oriundos da indústria. Mas, não precisamos viajar para conhecê-los. Em cada espaço de nossa casa temos esses exemplos: a cama, a roupa, o som e a TV estão entre eles. Todos esses produtos são o resultado da transformação de matérias-primas, com suprimento de energia, em produtos industrializados. Até consolidar esse processo, a indústria passou por vários estágios de produção.

ALMEIDA; RIGOLIN, 2005, p. 123.

Com base na análise do texto e nos conhecimentos sobre a evolução, os tipos e a localização das indústrias no Brasil e no mundo, pode-se afirmar:

01. A Primeira Revolução Industrial foi marcada pela hegemonia alemã, pelo uso do carvão vegetal, como principal fonte de energia, e pela grande dispersão da atividade industrial em termos do espaço mundial.

02. A Segunda Revolução Industrial começou no final do século XIX com o surgimento das indústrias de vanguarda como a metalúrgica, a siderúrgica, a automobilística e a petroquímica, sendo o petróleo a sua principal fonte de energia.

04. O avanço da Revolução Técnico-Científica-Informacional já é marcante no Japão, na Alemanha, nos Estados Unidos e em outros países, embora ainda haja a permanência de inúmeros traços da Segunda Revolução Industrial.

08. A indústria de bens de produção utiliza grande quantidade de matéria-prima e alto consumo de energia, visando a abastecer outros tipos de indústrias, como as siderúrgicas.

16. O vale do Silício brasileiro localiza-se em Pirapora, no interior de Minas Gerais e, assim como o original norte-americano, concentra, atualmente, indústrias consideradas de tecnologia de ponta, especialmente de informática, eletrônica e de telecomunicações.

32. O Sudeste afirmou-se como polo da industrialização brasileira, sobretudo graças à infraestrutura urbana e de transportes desenvolvida em função da cafeicultura, devido à chegada dos imigrantes e pela concentração de consumidores urbanos.

64. As usinas termonucleares Angra I, Angra II e Angra III fornecem a maior parte da energia consumida no Sudeste do Brasil, utilizam tecnologia americana e, consequentemente, geram pequena quantidade de resíduos radioativos.

Soma (   )

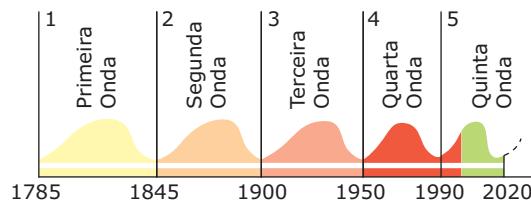
03. (PUC Minas–2009) Com o avanço do processo de globalização, a industrialização estendeu-se a vários países e regiões do mundo, levando à superação do modelo clássico da Divisão Internacional do Trabalho, em que cabiam aos países ricos a produção e a exportação de manufaturados e aos países pobres a produção e a exportação de matérias-primas. No modelo atual, há uma tendência clara de deslocamento de alguns tipos de indústrias para países periféricos, atendendo a interesses econômicos e estratégicos das grandes corporações.

São exemplos de indústrias que, no processo de desconcentração industrial, privilegiaram sua localização em alguns países periféricos da Ásia e América Latina, **EXCETO**:

A) Indústrias de base, como as siderúrgicas, metalúrgicas ou petroquímicas, pelas vantagens locacionais oferecidas próximo às áreas produtoras das matérias-primas.

B) Indústrias de bens de consumo não duráveis ou semiduráveis, como as indústrias de alimentos, bebida ou de vestuário, em virtude da elevada disponibilidade de mão de obra barata e da proximidade dos mercados consumidores.

C) Indústrias de alta tecnologia, vinculadas a setores como a informática, telecomunicação por satélites e produtos aeroespaciais, que exigem mão de obra altamente qualificada e vinculação estreita com grandes centros de pesquisa e universidades.

D) Indústrias de bens de consumo duráveis como móveis, eletrodomésticos e automóveis, que, apesar de destinarem-se a um mercado consumidor mais amplo, favoreceram-se de benefícios fiscais e de parcerias locais.

04. (UDESC-SC–2008) Para otimizar a produção fabril no século XIX, duas teorias se destacaram: o taylorismo (Winslow Taylor 1856-1915) e o fordismo (Henry Ford 1863-1947). Leia e analise as afirmativas sobre os desdobramentos concretos dessas teorias:

I. O taylorismo propunha uma série de normas para elevar a produtividade, por meio da maximização da eficiência da mão de obra, aprimorando a racionalização do trabalho e pagando prêmios pela produtividade.

II. O fordismo impunha uma série de normas para aumentar a eficiência econômica de uma empresa. Entre elas, exigia que a produção fosse especializada e verticalizada.

III. Produção especializada significa produzir um só produto em massa, ou em série, apoiando-se no trabalho especializado e em uma tecnologia que aumente a produtividade por operário.

IV. O taylorismo foi muito benéfico à organização dos trabalhadores europeus que, por isso, criaram vários sindicatos e várias leis de proteção ao trabalhador.

V. Tanto o taylorismo como o fordismo só chegaram ao Brasil em 1980.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

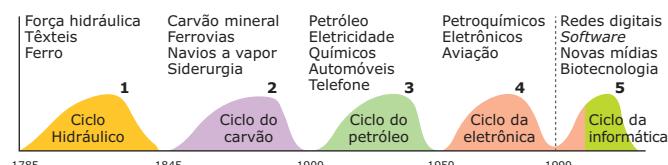
A) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

B) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.

C) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.

D) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.

E) Todas as afirmativas são verdadeiras.

05. (UFJF-MG) De acordo com Schumpeter, a economia industrial evoluiu por meio da destruição criadora. Quando um conjunto de novas tecnologias encontra aplicação produtiva, as tecnologias tradicionais são "destruídas", isto é, deixam de criar produtos, de competir no mercado e acabam sendo abandonadas.

Legenda
1 - Força hidráulica, têxteis, ferro
2 - Vapor, ferrovias, aço
3 - Eletricidade, químicos, motor a combustão interna
4 - Petroquímicos, eletrônicos, aviação
5 - Redes digitais, *software*, novas mídias

Fonte: MAGNOLI, Demétrio & Araújo, Regina. *Projeto de ensino de geografia*: natureza, tecnologia, sociedades, geografia geral. São Paulo: Moderna, 2000. (Adaptação).

Marque a alternativa **CORRETA**.

A) Na fase da estabilização, as pequenas empresas conseguem vencer a concorrência e dominam o mercado.

B) É na fase descendente que ocorre a destruição criadora e não há excesso de oferta.

C) Na fase inicial de cada onda, os mercados estão saturados e as grandes empresas desaparecem.

D) Em todas as ondas do século XX, a energia foi o principal fator de localização das indústrias transnacionais.

E) A introdução de novas tecnologias implica novas formas de organização do espaço geográfico.

06. (UFSM–2011)

TERRA, Lygia et al. *Conexões*. Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008. p. 30.

A figura apresenta as "ondas" de inovações tecnológicas que ajudaram a definir quais países escreveriam a história do mundo dali em diante. Numere os parênteses, destacando do gráfico o número de cada "onda" e relacionando-a corretamente com as consequências ocorridas no espaço geográfico.

( ) Trouxe a possibilidade da flexibilização da economia e a expansão geográfica das empresas, do processo produtivo e do capital financeiro.

( ) Iniciou-se o período de mecanização, surgiu o proletariado e ocorreram as primeiras manifestações exigindo melhores condições de trabalho.

( ) A indústria introduziu a fabricação em série, e os avanços tecnológicos permitiram produzir mais que a demanda e iniciar uma era de consumo de massa desenfreado.

( ) A Inglaterra inovou e aperfeiçoou sua produção têxtil e siderúrgica, tornando-se a primeira potência a se industrializar.

( ) Houve crescimento da base tecnológica e inserção de novos produtos criados a partir do plástico e de outros materiais sintéticos, como náilon, acrílico e poliésteres.

A sequência **CORRETA** é

A) 2 – 3 – 5 – 1 – 4.

B) 4 – 5 – 1 – 2 – 3.

C) 3 – 2 – 1 – 5 – 4.

D) 5 – 2 – 3 – 1 – 4.

E) 4 – 1 – 2 – 5 – 3.

07. (UNIRIO-RJ)

Não faz muito tempo, ela era tida como a menina dos olhos do milagre econômico depois da Segunda Guerra Mundial, como pilar do emprego e do mercado de trabalho, ou mesmo como matriz de um novo modo de vida: a indústria automobilística sempre foi muito mais que uma simples indústria entre outras. Ela representou, pura e simplesmente, o paradigma da cultura capitalista da combustão.

KURZ, Robert. *Folha de S. Paulo*. 2001.

O texto apresenta algumas reflexões sobre o papel da indústria automobilística no desenvolvimento do capitalismo. São fatores que contribuíram para a redução da importância dessa indústria na era pós-fordista

A) a padronização da produção e a contínua necessidade de ampliação da infraestrutura em regiões densamente povoadas.

B) a saturação física das cidades, que não comportam mais o aumento do número de veículos, e os movimentos sindicais fortalecidos.

C) a introdução do consumo de massa e o custo ambiental decorrente da tecnologia do motor de combustão.

D) a racionalização e a automação da produção, e a modernização dos transportes ferroviários.

E) a diminuição drástica dos postos de trabalho no setor e as perspectivas futuras de exploração dos combustíveis fósseis.

08. (UFRN–2008) O modelo industrial predominante no século XX vem passando por um progressivo declínio, em decorrência da Revolução Técnico-Científica, que inaugurou profundas mudanças no processo produtivo. Essa Revolução se caracteriza pelo

A) uso intensivo do petróleo como fonte de energia alternativa nas atividades que empregam tecnologia de ponta.

B) aumento da produção de bens e serviços, baseado na flexibilização produtiva e na agregação de conhecimento.

C) crescimento da produção de bens e equipamentos, fundamentado na rigidez produtiva e na indústria de base.

D) excessivo uso do carvão como fonte de energia para o desenvolvimento da indústria de alta tecnologia.

09. (UFES) O modelo industrial centrado nas indústrias petroquímicas e automobilísticas, que predominou durante quase todo o século XX, vem perdendo terreno para novos setores, como o da informática, da robótica, da biotecnologia e de outros, caracterizando a passagem da Segunda para a Terceira Revolução Industrial.

Assinale a informação que **NÃO** corresponde a esse processo.

A) A liderança norte-americana foi quebrada: Europa Ocidental e Japão disputam a hegemonia mundial em condições de igualdade com os Estados Unidos.

B) O mundo está cada vez mais integrado com o avanço técnico-científico-informacional, mas crescem também as desigualdades socioeconômicas internacionais.

C) A formação profissional em cursos técnicos de nível médio continua a ser essencial para os novos profissionais, tendo em vista o avanço e a maior utilização da ciência e da tecnologia.

D) A mão de obra qualificada, com elevado nível de escolaridade, passa a ser mais importante do que os recursos naturais, a extensão do território ou o número de habitantes.

E) O surgimento de progressivas mudanças nos métodos de produção e de trabalho, no consumo e nas relações entre as empresas e os consumidores torna as atividades mais criativas.

10. (VUNESP) Os países subdesenvolvidos passam por um processo de industrialização sustentado pela tecnologia e pelo capital dos países desenvolvidos. Esse processo, que teve início após a Segunda Guerra Mundial, embora tardio e dependente, não ocorre de modo homogêneo ao redor do globo. Os dois modelos econômicos adotados perduram até os dias de hoje.

A) Quais são esses dois modelos? Quais são os principais países que os representam?

B) **DESCREVA** as principais características de um desses dois modelos.

11. (UEM-PR–2007) Historicamente, as indústrias tradicionais, pouco automatizadas e intensivas em mão de obra, foram responsáveis pela concentração das atividades industriais em grandes aglomerações de população. Já os tecnopolos industriais modernos tendem à pulverização ou à descentralização, abandonando as grandes regiões industriais tradicionais.

APONTE os fatores que favorecem e / ou condicionam cada uma dessas duas formas de atividade industrial (a centralizadora e a descentralizadora).

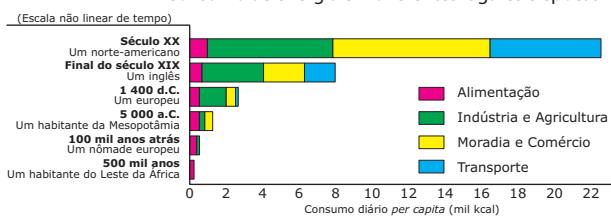
SEÇÃO ENEM

01. (Enem–2001) [...] *Um operário desenrola o arame, o outro o endireita, um terceiro corta, um quarto o afia nas pontas para a colocação da cabeça do alfinete; para fazer a cabeça do alfinete requerem-se 3 ou 4 operações diferentes* [...]

SMITH, Adam. *A Riqueza das Nações*: Investigação sobre a sua Natureza e suas Causas. Vol. I. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

FRANK E ERNEST – Bob Thaves

JORNAL DO BRASIL, 19 fev. 2007.

A respeito do texto e do quadrinho são feitas as seguintes afirmações:

I. Ambos retratam a intensa divisão do trabalho, à qual são submetidos os operários.

II. O texto refere-se à produção informatizada e o quadrinho, à produção artesanal.

III. Ambos contêm a ideia de que o produto da atividade industrial não depende do conhecimento de todo o processo por parte do operário.

Entre essas afirmações, apenas

A) I está correta.
B) II está correta.
C) III está correta.
D) I e II estão corretas.
E) I e III estão corretas.

02. (Enem–2004) O consumo diário de energia pelo ser humano vem crescendo e se diversificando ao longo da História, de acordo com as formas de organização da vida social. O esquema apresenta o consumo típico de energia de um habitante de diferentes lugares e em diferentes épocas.

Consumo de energia em diferentes lugares e épocas

E. COOKS, Man, *Energy and Society*.

Segundo esse esquema, do estágio primitivo ao tecnológico, o consumo de energia per capita no mundo cresceu mais de 100 vezes, variando muito as taxas de crescimento, ou seja, a razão entre o aumento do consumo e o intervalo de tempo em que esse aumento ocorreu. O período em que essa taxa de crescimento foi mais acentuada está associado à passagem

A) do habitante das cavernas ao homem caçador.
B) do homem caçador à utilização do transporte por tração animal.
C) da introdução da agricultura ao crescimento das cidades.
D) da Idade Média à máquina a vapor.
E) da Segunda Revolução Industrial aos dias atuais.

GABARITO

Fixação

01. C 02. D 03. D 04. B 05. C

Propostos

01. A
02. Soma = 38
03. C
04. A
05. E
06. D
07. E
08. B
09. C

10. A) Os dois modelos são o de substituição de importações e o de plataformas de exportação. O primeiro pode ser representado por países como Brasil, México e Argentina; o segundo, pelos chamados Tigres Asiáticos (Taiwan, Coreia do Sul, Cingapura, entre outros).

B) O modelo de substituição de importações se caracteriza, principalmente, pelo binômio capital estatal mais capital internacional, visando à produção para o mercado interno e priorizando os setores de bens de produção e de bens de consumo.

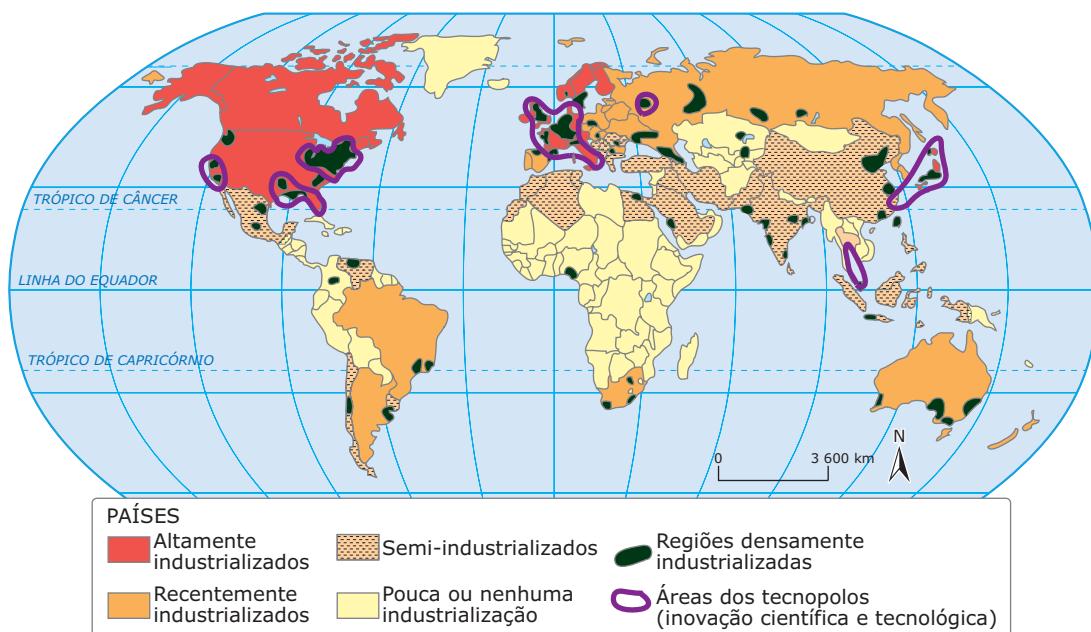
11. As indústrias tradicionais necessitam de: mão de obra abundante, grande disponibilidade de matéria-prima barata, limitação dos meios de transportes e outros, gerando a concentração industrial.

As indústrias modernas com alta agregação de tecnologia necessitam de: poucos trabalhadores (com alta capacitação), vias de escoamento eficientes, incentivos fiscais, proximidade de centros tecnológicos e outros, gerando uma pulverização dos meios de produção no espaço geográfico (desconcentração industrial).

Seção Enem

01. E 02. E

GEOGRAFIA

MÓDULO 08

Principais regiões industriais do Brasil e do mundo

A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA INDÚSTRIA NO MUNDO

Os países da Europa Ocidental, da América Anglo-Saxônica e o Japão, nações que se industrializaram na fase do capitalismo concorrencial, construíram uma economia forte e, ainda hoje, se mantêm como as regiões mais industrializadas. As demais nações industrializadas entravam nesse processo impulsionadas pelo Estado e / ou em decorrência da emergência do capitalismo monopolista e da exportação de capitais. Esse processo se traduz na desigualdade da distribuição espacial da indústria pelo mundo.

A localização da atividade industrial no mundo

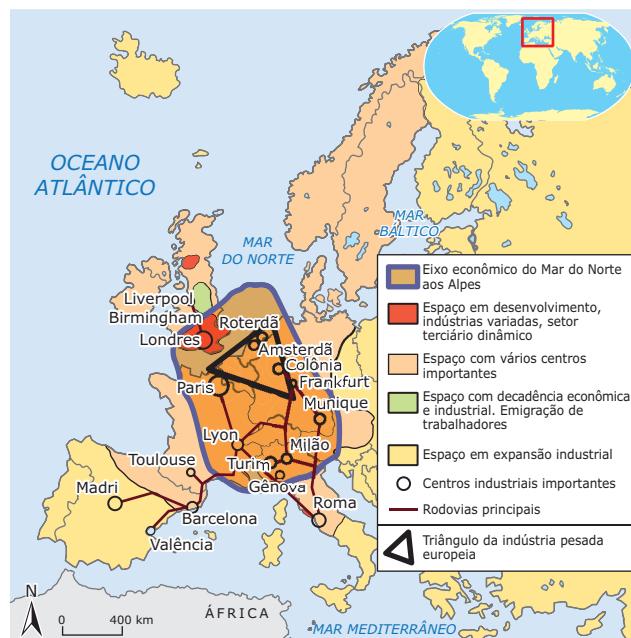
TRÓPICO DE CÂNCER
LINHA DO EQUADOR
TRÓPICO DE CAPRICÓRNIO
0 3 600 km
N

PAÍSES
Altamente industrializados
Semi-industrializados
Regiões densamente industrializadas
Recentemente industrializados
Pouca ou nenhuma industrialização
Áreas dos tecnopolos (inovação científica e tecnológica)

Fonte: SOLONEL, Michel. *Grand Atlas d'aujourd'hui*. Paris: Hachette, 2000. p. 149.

CENÁRIOS MUNDIAIS – AS REGIÕES INDUSTRIALIZADAS DA EUROPA

O continente europeu foi o berço do processo industrial mundial, gerando grandes aglomerações industriais, que, na maioria das vezes, eram polarizadas por complexos siderúrgicos. O Reino Unido, a Alemanha e a França se beneficiaram da presença de importantes reservas carboníferas no Velho Continente.

Algumas áreas carboníferas se destacavam, como a região de Birmingham, no Reino Unido, o Vale do Rio Ruhr, na Alemanha, e a Alsácia-Lorena, atualmente chamada Alsácia-Mosela, na França, que foi alvo de grandes disputas entre a França e a Alemanha ao longo dos séculos.

Cada país tinha sua própria política industrial, mercado consumidor e moedas próprias, e desenvolvia diversas estruturas industriais paralelas. Foi um processo bem diferente do que ocorreu nos Estados Unidos, que se desenvolveram no interior de um único mercado nacional e com uma moeda única, o dólar.

Dessa forma, o espaço industrial europeu é disperso territorialmente, com cada país definindo os mais importantes fatores de localização industrial, segundo suas prioridades e características naturais e econômicas.

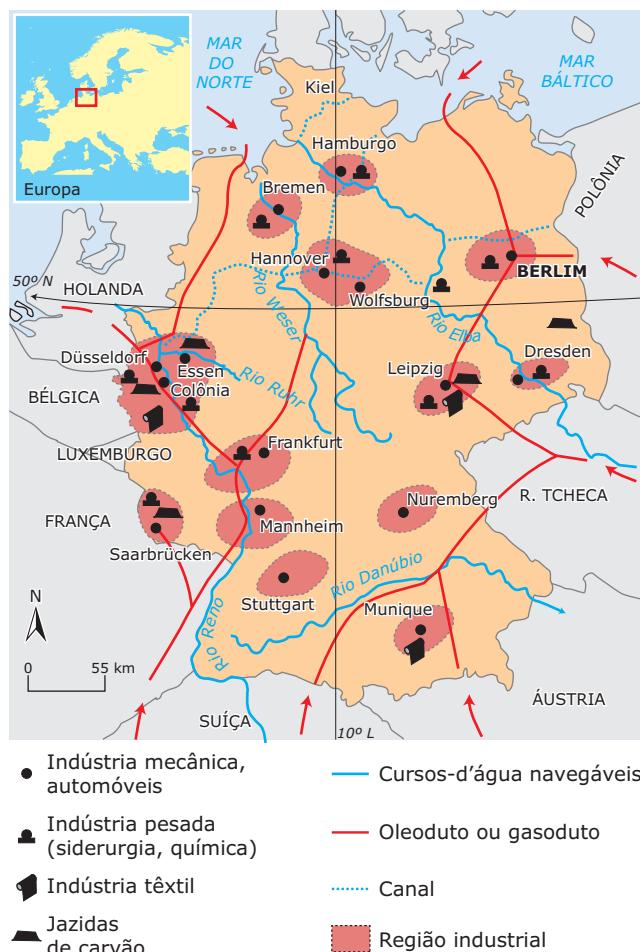
Com o Tratado de Maastricht (1992-1993), a integração europeia se aprofundou, permitindo uma reorganização do espaço industrial europeu. O início da circulação do euro, em 2002, permitiu o surgimento de políticas de distribuição industrial, visando ao espaço europeu como um todo, e não mais aos espaços de cada país separadamente.

Essa dispersão criou um dinâmico centro econômico-industrial, que vai do norte da Itália (Milão–Turim–Gênova) ao Mar do Norte (Londres). No entanto, a indústria pesada continua concentrada no norte europeu, região do Benelux, França e Alemanha, em seus quatro setores principais: carvão, siderurgia, indústria química e energia. Observe no mapa a seguir:

Europa: Organização do espaço industrial

Fonte: Enciclopédia Britânica

Alemanha – país altamente industrializado

A Alemanha é a mais importante economia da Europa e uma das quatro grandes potências mundiais. Devido às suas fontes de matérias-primas, a Alemanha possui uma atividade industrial bem desenvolvida, responsável pela riqueza do país. Entre os recursos naturais que servem de base ao seu desenvolvimento, destacam-se as jazidas de carvão e de gás natural.

O principal fator responsável pela reconstrução da indústria alemã e pela posição de potência no mundo, depois das consequências da Segunda Guerra Mundial, é a existência de grandes empresas que constituem poderosos trustes. Os trustes são formados por empresas que possuem o controle da produção mundial de um produto em determinado país e que têm várias outras empresas coligadas espalhadas em outros países do globo.

Principais regiões industriais da Alemanha

Apesar de ter ocorrido uma dispersão das indústrias, o parque industrial alemão ainda está concentrado na região da Renânia. Isso se deve às reservas de carvão, às facilidades de escoamento da produção e, ainda, à proximidade do mercado consumidor. Há praticamente todos os ramos industriais na região denominada Vale do Ruhr, porém se destacam alguns setores: o siderúrgico, o bélico, o de refino de petróleo e o metalúrgico. Em outras áreas do país, há várias cidades médias e pequenas que sediam empresas bastante avançadas tecnologicamente.

Indústria na Alemanha

Fonte: CHARLIER, Jacques. *Atlas du 21e siécle*. Paris: Nathan, 2002. p. 63. (Adaptação).

Áreas de destaque para o espaço industrial alemão:

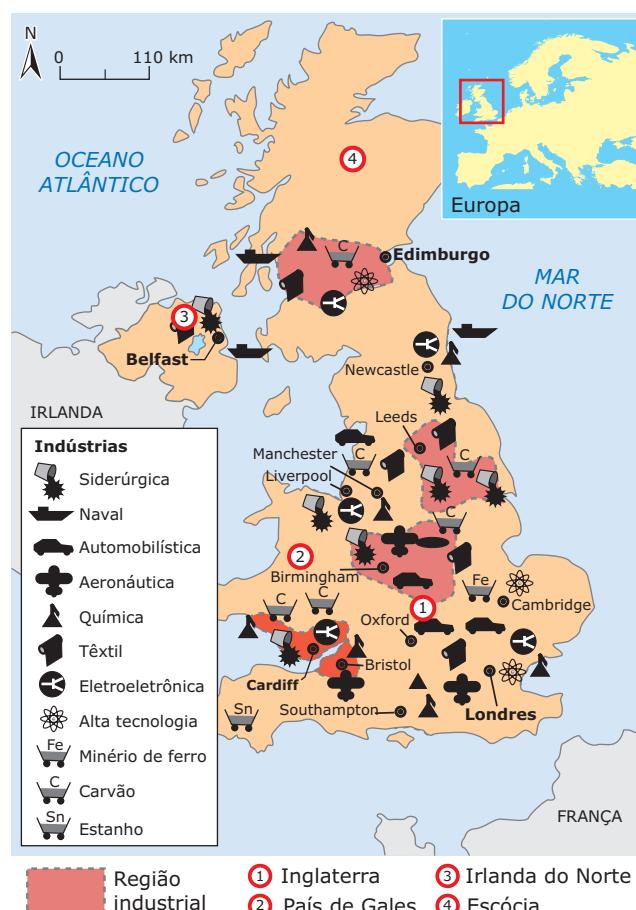
- **Stuttgart**: concentra indústrias mecânicas com destaque para a automobilística. Nessa cidade, está localizada a Daimler-Benz, que fabrica os automóveis Mercedez-Benz.
- **Frankfurt**: concentra indústrias diversificadas e é um importante mercado de capitais do país, além de um dos mais importantes do globo.
- **Wolfsburg**: cidade-sede da Volkswagen.
- **Hannover**: concentra indústrias variadas.
- **Munique**: é a sede dos grandes conglomerados químicos farmacêuticos do mundo. A Bayer localiza-se nessa região.
- **Hamburgo**: situada na foz do Rio Elba, constitui uma região de concentração da indústria naval.
- **Düsseldorf**: grande metrópole comercial e financeira.

Reino Unido – berço da Revolução Industrial

Depois de se transformar em uma das maiores potências mundiais, devido à Primeira Revolução Industrial, o Reino Unido vem se defrontando com vários problemas para manter-se como um importante centro industrial do globo.

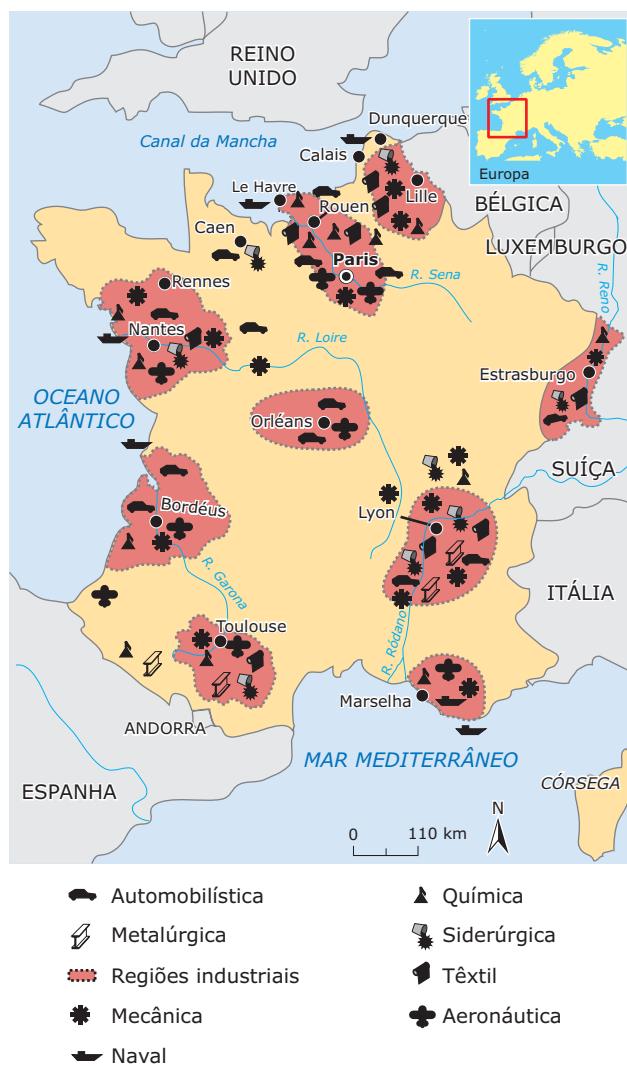
Durante o apogeu de sua atividade industrial e para ampliar ainda mais suas indústrias, o Reino Unido, que presidia (e ainda preside) a Comunidade de Nações, transferiu importantes atividades agropecuárias para alguns países-membros dessa comunidade. Entretanto, esses países, que também faziam parte do Império colonial britânico, progrediram e se tornaram independentes, política e economicamente. Posteriormente, esses países não puderam mais atender às necessidades britânicas, devido ao crescimento de suas próprias populações. Dessa forma, a falta dos produtos agropastoris e o envelhecimento da sua maquinaria industrial criaram uma situação difícil para a Grã-Bretanha.

As exportações britânicas de base sofreram grande concorrência internacional com as guerras e, com isso, os Estados Unidos e a União Soviética, duas novas potências, tomaram seu lugar na produção industrial.

Com o intuito de manter-se entre as principais potências do globo, o Reino Unido vem procurando modernizar sua maquinaria. Além disso, ao associar-se a alguns países, tem procurado desenvolver outros tipos de atividades industriais mais modernas e, assim, competir com os países mais desenvolvidos nesse setor.

Nos últimos anos, a indústria inglesa passou por sensível modernização e voltou a ser competitiva. Esse processo de retomada é tão radical que o próprio conceito de indústria está sendo modificado no Reino Unido. Hoje, as tradicionais megaindústrias, que funcionavam nas periferias das metrópoles, estão desaparecendo, paralelamente ao surgimento de milhares de pequenas fábricas de alta tecnologia na zona rural dentro de antigas fazendas. Essas fábricas são pequenas empresas ultraespecializadas e capazes de competir tanto no mercado interno como no mercado global, o que hoje é extremamente necessário.

A maior concentração de indústrias do Reino Unido está localizada na região metropolitana de Londres, que é considerada a maior aglomeração urbano-industrial do país. Birmingham possui um parque industrial bastante diversificado e, junto à capital inglesa, polariza pequenas cidades do centro-sul da Inglaterra, que abrigam modernas indústrias, como a aeronáutica, a biotecnológica, a mecânica e a eletrônica.

A indústria têxtil ainda possui certo destaque no Reino Unido. A extração carbonífera, que muito contribui para o desenvolvimento industrial do país, também é destaque. Entre as atividades industriais modernas, sobressaem a indústria automobilística, a de construção aeronáutica e a química.

Indústria no Reino Unido

Fonte: CHARLIER, Jacques. *Atlas du 21e siécle*. Paris: Nathan, 2002. p. 57. (Adaptação).

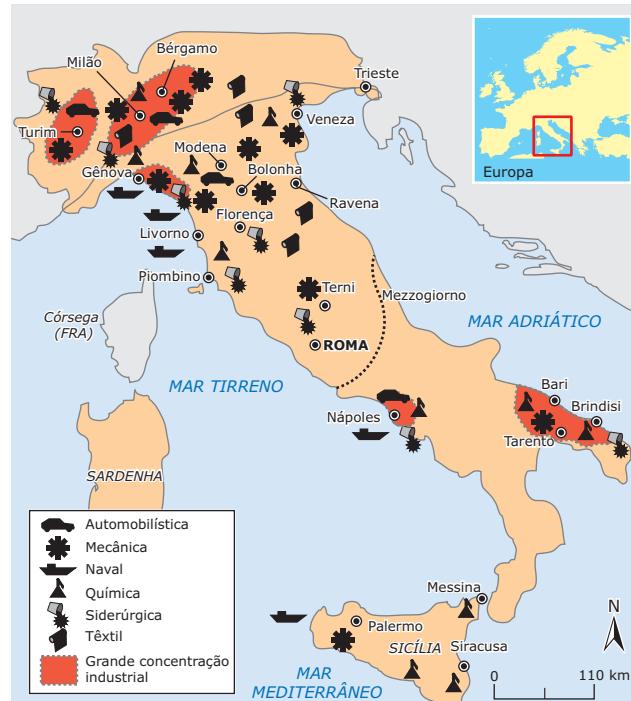
A indústria na França

Apesar de suas pequenas reservas minerais, a França é considerada uma das mais importantes nações industriais do mundo, por ter sido uma das pioneiras no desenvolvimento industrial. Antes da Revolução Industrial, o país possuía boas jazidas carboníferas, mas que, atualmente, estão em decadência, o que tem provocado o fechamento de minas.

As principais regiões industriais são as de Paris, as da Alsácia-Lorena e as de Lyon. O país possui uma gama de ramos industriais, e a distribuição é condicionada a fatores locacionais. Há uma concentração de indústrias no norte do país, particularmente na região de Paris e arredores. A capital francesa é o principal centro econômico, financeiro, comercial e cultural do país e possui um parque industrial que produz roupas, automóveis, produtos químicos, farmacêuticos, aviões, etc. Nessa região e na de Clermont-Ferrand, concentra-se a indústria automobilística.

Indústria na França

Fonte: CHARLIER, Jacques. *Atlas du 21e siécle*. Paris: Nathan, 2002. p. 19. (Adaptação).

Devido à deficiência de recursos como petróleo e carvão, para dar continuidade ao seu desenvolvimento, a França vem intensificando a produção de energia hidrelétrica – obtida, principalmente, dos rios que descem das áreas mais elevadas dos Alpes, do Maciço Central e dos Pireneus – e também de usinas nucleares, do Sol (energia solar) e da força das marés.

Ao sul da França, nas cidades próximas aos Alpes e aos Pireneus, há uma grande concentração de usinas de transformação do alumínio em função da disponibilidade de energia, essencial a esse processo, e também das reservas de bauxita. Na área da Alsácia-Lorena, há uma grande concentração de siderúrgicas em decorrência da disponibilidade de minério de ferro.

O setor têxtil fez com que Lyon fosse, durante muitos anos, a capital mundial das indústrias de seda natural. Apesar de sua decadência, em virtude da introdução das fibras sintéticas (*nylon*, *rayon*, etc.), ainda assim a cidade constitui uma importante área industrial francesa, onde também se desenvolvem outras atividades significativas, como indústrias químicas, metalúrgicas e eletrônicas.

A indústria na Itália

A Itália conta com um parque industrial diversificado e moderno. Ao término da Segunda Guerra, o capital privado e o estatal se uniram com o objetivo de promover a reconstrução da indústria italiana, além de promover a modernização tecnológica do país, com o intuito de torná-lo mais produtivo e competitivo. Atualmente, existem, na Itália, importantes conglomerados, como a Fiat, a Olivetti, a Pirelli, etc.

Indústria na Itália

Fonte: CHARLIER, Jacques. *Atlas du 21e siécle*. Paris: Nathan, 2002. p. 20. (Adaptação).

Antes da Unificação, ocorrida no século XIX, as cidades-estado do norte italiano dominavam o comércio com o oriente. Esse fato permitiu uma grande acumulação de capitais na região. Em contrapartida, nas cidades-estado situadas ao sul, havia o predomínio da aristocracia rural, que preservou a agricultura como principal atividade. Dessa forma, após a Unificação, o norte e o sul constituíram áreas de enormes contrastes socioeconômicos dentro de um mesmo país.

O norte do país possui as menores taxas de desemprego, que ficam em torno de 4%. Há uma forte concentração industrial no Vale do rio Pó, principalmente nas regiões de Piemonte e de Lombardia. Nessa área, está localizado o triângulo financeiro, que compreende as cidades de Milão (centro industrial, financeiro e comercial), Turim (indústria automobilística) e Gênova (indústria naval e principal porto da Itália), havendo também uma importante atividade têxtil em que se sobressai a produção de tecidos de algodão, lã e seda natural.

A economia do sul do país ainda depende da agricultura. A taxa de desemprego é de, aproximadamente, 20%, cinco vezes maior do que no norte do país. Por essas razões, foi criado um organismo do Estado em 1950 para lançar ações em favor do desenvolvimento do sul, o Mezzogiorno, expressão italiana que significa meio-dia e que marca a divisão econômica do país.

Na porção meridional, as indústrias localizam-se, principalmente, nas proximidades das siderúrgicas e petroquímicas. Os polos de maior desenvolvimento da região são Nápoles (construção naval), Brindisi (petroquímica) e Sicília (mecânica e petroquímica).

A indústria do Leste da Europa

Nas ex-repúblicas socialistas da Europa Oriental, destacaram-se, no setor industrial, que foi controlado pelo Estado, as indústrias pesadas e as de transformação ou de bens de consumo duráveis.

O desenvolvimento da atividade industrial é um fato recente, exceto na República Tcheca, cuja tradição industrial é bastante antiga. Na Ucrânia, a indústria metalúrgica pesada se sobressai, pois nessa área localizam-se a bacia carbonífera de Donbass, uma das maiores da Terra, além de ricas jazidas de ferro e manganês. Além desses países, destaca-se também, sobretudo por suas reservas de carvão mineral, a Polônia.

Atualmente, com a adoção do neoliberalismo e a adesão de países à União Europeia, várias indústrias de bens de consumo duráveis, com destaque para a automobilística e eletroeletrônica, se instalaram em vários Estados da região, buscando novos mercados consumidores e mão de obra barata e qualificada.

A INDÚSTRIA NOS ESTADOS UNIDOS

Estados Unidos – a grande potência industrial

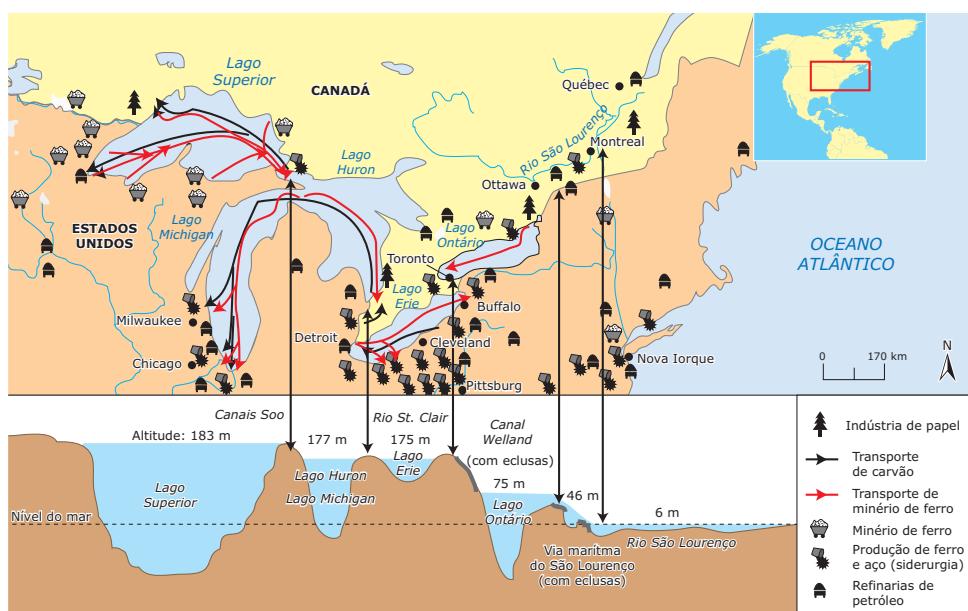
A industrialização norte-americana iniciou-se na região nordeste, impulsionada pelos centros comerciais e bancários de Boston e Nova Iorque.

Os EUA apresentam um setor industrial bastante diversificado, em que se destacam, sobretudo, as indústrias siderúrgicas, químicas, automobilísticas, aeronáuticas e de eletrodomésticos.

A maior concentração industrial desse país situa-se no nordeste, região conhecida como *Manufacturing Belt*, ou seja, Cinturão das Manufaturas. É uma área que vai desde o sul dos Grandes Lagos até o litoral atlântico. Enquanto no sul dos Grandes Lagos se desenvolve a indústria metalúrgica, mais para o nordeste e para o sul dessa área ocorre um crescimento da indústria têxtil.

Essa região abrange a maior parte dos estabelecimentos industriais, da produção, da mão de obra ocupada, dos investimentos e dos centros urbanos do país. O desenvolvimento regional ocorreu devido à conjunção de uma série de fatores, como a presença de matérias-primas minerais e energéticas (carvão mineral nos Montes Apalaches), extenso e diversificado sistema de transporte, grande mercado consumidor, entre outros.

A partir da década de 1970, os altos custos operacionais do *Manufacturing Belt* forçaram a indústria norte-americana a se descentralizar, surgindo daí algumas novas áreas industriais que ficaram conhecidas como *Sun Belt*, ou seja, Cinturão do Sol. Essas áreas ficam próximas a centros de pesquisa, são geradoras de novas tecnologias e possuem custos operacionais menores.

Várias indústrias do *Sun Belt* se destacam, entre elas as indústrias petroquímicas e frigoríficas, que se expandiram próximas à região do Golfo do México, e as indústrias de eletrônicos e de informática, no litoral meridional do Pacífico, região da cidade de São Francisco.

As indústrias aeronáuticas, a siderurgia do alumínio e, mais recentemente, as indústrias eletrônicas desenvolveram-se no noroeste do país, próximo à fronteira do Canadá, na cidade de Seattle, onde fica a sede da Boeing.

Indústria nos Estados Unidos

Fonte: CHALIAND, Gerard e RANGEAU, Jean-Pierre. *Atlas stratégique*. Paris, Éditions Complexe, 1994. p. 90. (Adaptação).

Indústria e sistema de logística dos Grandes Lagos

Fonte: CHARLIER, Jacques. *Atlas du 21e siécle*. Paris: Nathan, 2002. p. 124.

INDÚSTRIA NA ÁSIA

Rússia

Na parte europeia da Rússia, no setor industrial, predominam as indústrias de base. Toda a atividade industrial desse país foi controlada pelo Estado, no período entre 1917 e 1991.

O governo russo, recentemente, vem se preocupando em modernizar as indústrias devido à sua obsolescência. A economia do país está se recuperando, principalmente devido à sua grande produção petrolífera e, também, devido aos maiores investimentos estatais e privados na indústria de máquinas, metalurgia e de alimentos.

Entre as principais áreas industriais da Rússia, destacam-se:

- Leningrado, que apresenta um desenvolvimento industrial muito antigo, pois foi iniciado no governo imperial, antes de 1917. Nessa cidade, destacam-se as indústrias metalúrgicas, químicas, petroquímicas, têxteis e alimentares.
- Moscou, que se sobressai mais pela disponibilidade de mão de obra, recursos técnicos e mercado consumidor do que pelos seus recursos naturais, que provêm de áreas mais distantes para serem transformados industrialmente. Apesar disso, possui importantes indústrias metalúrgicas, químicas, mecânicas e siderúrgicas.

Espaço econômico russo

Fonte: CHARLIER, Jacques. *Atlas du 21e siécle*. (Adaptação).

Japão

Devido à sua localização em um arquipélago do Oceano Pacífico e à ausência de recursos minerais, como carvão mineral e minério de ferro, o Japão sempre teve sua industrialização muito dependente da atividade portuária, pois é por essa via que chegam os recursos necessários para impulsionar sua economia. Esse fato levou a indústria japonesa a se concentrar nas cidades de seu litoral pacífico, local onde ainda predominam.

A partir da década de 1970, o país viveu um rápido processo de deseconomia por aglomeração, ou seja, uma desconcentração industrial pelo território, motivada pelas sucessivas crises do petróleo e pela elevação do custo de mão de obra. O governo passou a estimular e a financiar a instalação de indústrias, principalmente de alta tecnologia, em novas áreas. Grandes investimentos públicos em infraestrutura, como portos, transportes terrestres e comunicação tornaram essas novas áreas atrativas.

Indústria japonesa

Fonte: MÉRENNE-SCHOUMAKER, Bernadette. *La localisation des industries*. Paris: Nathan, 1996. p. 68.

Além de novas áreas no próprio território, as indústrias japonesas também procuraram investir no exterior, buscando menores custos operacionais de força de trabalho e de terrenos. Diversas áreas da orla da Ásia e do Pacífico passaram a receber investimentos das empresas japonesas, surgindo os Tigres e Novos Tigres Asiáticos, conforme veremos a seguir.

O "milagre econômico" japonês

Baseado no intenso desenvolvimento da atividade industrial, o "milagre econômico" japonês pode ser explicado em três etapas:

- De 1945, final da Segunda Guerra Mundial, até 1952: a indústria japonesa passou por um processo de recuperação, período em que contou com a ajuda financeira e tecnológica dos Estados Unidos.
- De 1952 a 1959: esse período pode ser chamado de consolidação da atividade industrial.
- Após os anos 1960: caracterizado pela reorganização e expansão da atividade industrial, o terceiro período conta com a aplicação de grandes capitais na modernização dos equipamentos.

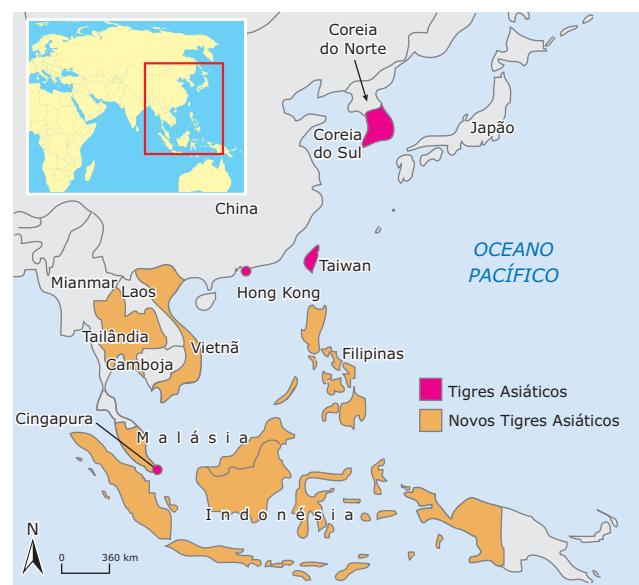
No Japão, destacam-se as indústrias:

- Têxteis, cujo principal produto é a seda (primeiro produtor mundial), vindo, a seguir, as fibras artificiais e sintéticas.
- Siderúrgicas e metalúrgicas, que se apresentam em forma de grandes estabelecimentos, localizados próximos da zona carbonífera de Kyushu. Apesar de importarem as matérias-primas, superam a produção de aço de vários países europeus.
- De construção naval, setor que evidencia o Japão como o 1º do mundo. Ele possui grandes e modernos estaleiros situados em Nagasaki e Kobe. O parque industrial mais importante do país está localizado na faixa, altamente povoada, compreendida entre Tóquio e Yokohama. Nessa região, encontramos 1/3 da produção de manufaturados do país e cerca de 60% da produção de automóveis, materiais elétricos, produtos eletrônicos, eletrodomésticos e aparelhos de alta tecnologia. A cidade de Osaka é outra importante área industrial na qual se destacam, principalmente, as indústrias têxteis.

A industrialização dos Tigres Asiáticos

A partir da década de 1960, um pequeno grupo de países não desenvolvidos começou a chamar a atenção de governos, de analistas econômicos e da imprensa mundial pelo dinamismo de suas economias. Coreia do Sul, Hong Kong, Cingapura e Taiwan passaram a ser denominados, sobretudo pela imprensa internacional, Tigres Asiáticos.

Por outro lado, especialistas da área econômica os incluem em um grupo denominado NIC (*Newly Industrialized Countries*), ou seja, países recém-industrializados.

Economicamente, o que esses países têm em comum é o tipo e o contexto da sua industrialização. Em outras palavras, são países que aproveitaram uma situação e um momento do mercado internacional e adotaram um modelo de industrialização voltado para as exportações. Esse processo teve início na década de 1960 e foi implementado com investimentos maciços de capital estrangeiro, com destaque para os capitais norte-americanos e japoneses.

Esses países apresentam diferentes estruturas industriais, sendo a Coreia do Sul detentora do parque industrial mais avançado e diversificado. Uma das principais características desse processo de industrialização envolvendo capital estrangeiro é a exploração da mão de obra barata nos países subdesenvolvidos.

Após anos seguidos de um rápido crescimento econômico, a economia desses países sofreu um processo de desaceleração. A queda da atividade econômica, com destaque para o setor industrial, teve início, de forma mais efetiva, a partir de meados da década de 1990 e intensificou-se no ano de 1997, quando iniciou a crise asiática.

Os Tigres Asiáticos passaram por um processo de industrialização bem diferente dos países latino-americanos. Enquanto os latinos se desenvolveram no modelo de substituição das importações, baseado em forte protecionismo das indústrias nacionais, o que não estimula o desenvolvimento tecnológico e nem a qualificação da mão de obra, os Tigres se industrializaram no modelo de plataforma de exportações.

Nesse modelo, a economia e a industrialização direcionam-se ao mercado externo, obrigando as indústrias a buscarem novas tecnologias para competir com produtos de todo planeta, sob risco de não terem sucesso comercial, levando à qualificação da mão de obra, apesar de esta ser relativamente barata, pouco reivindicativa e muito disciplinada. A parceria entre o Governo e as indústrias tornou esses países capazes de ocupar posições vantajosas no mercado internacional.

Indústria no sudeste asiático

Fonte: IBGE

A indústria no espaço chinês

Na década de 1970, Deng Xiaoping assume o controle do governo na China, com o desafio de retirar o país do caos econômico e social em que estava mergulhado, porém, mantendo a política ditatorial do partido único. A necessidade de reformas na economia chinesa e nas condições sociais do país demandou a realização de uma reestruturação na esfera econômica. Com isso, Deng Xiaoping iniciou uma série de reformas, que, entre outras medidas, foram responsáveis pela criação das ZEEs (Zonas Econômicas Especiais) em 1984. Estas correspondem a áreas próximas ao litoral, demarcadas pelo Estado, nas quais a entrada de capital internacional é permitida.

As ZEEs funcionam como enclaves econômicos internacionalizados, sendo que a maioria deles está situado no litoral sudeste, porém alguns estão situados em polos urbanos ao longo dos rios Yang-Tsé e Huang-Ho.

TERRA, Lygia. *Conexões*: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008, p.56.

Os principais fatores responsáveis pela atratividade dessas regiões correspondem à grande disponibilidade de mão de obra barata e qualificada e, acima de tudo, bastante disciplinada; à moeda (Yuan) desvalorizada; além de muitos incentivos fiscais. Aliado a essa série de vantagens, o capital internacional ainda se beneficia do enorme potencial do mercado consumidor. Porém, para que possa ocorrer entrada de investimentos externos nessas áreas, o Estado exige uma parceria empresarial denominada *Joint venture*, que consiste na associação entre os capitais externo e nacional. Além disso, nos setores considerados estratégicos, as empresas obrigatoriamente devem se comprometer a transferir tecnologia para os chinenses. Além dessas medidas, o governo chinês tem investido em educação e tecnologia, como forma de suprir as necessidades das empresas que lá se instalam, dispondo de profissionais cada vez mais qualificados.

Entretanto, é preciso ressaltar que todo esse crescimento econômico também ocasiona problemas. A expansão industrial tornou a China o segundo maior consumidor de petróleo do mundo, o que acaba resultando em aumento de preços no mercado internacional. Além disso, o país sofre com problemas ambientais severos, já que a emissão de CO_2, consequência direta do consumo exagerado de combustivéis fósseis, alimenta a grande degradação.

Outro grave problema do processo de industrialização chinês se refere à pirataria, que é algo já institucionalizado no país. Produtos de grifes famosas são vendidos, sem nenhum tipo de preocupação, em *shoppings* centrais e famosos. A China vem sendo muito pressionada internacionalmente a combater a falsificação, mas sua maior dificuldade é a grande movimentação financeira que a atividade gera e os milhares de chineses que trabalham, direta ou indiretamente, nessa atividade, inibindo a ação governamental.

Além disso, há uma grande discrepância entre os espaços rurais e as cidades, e as migrações, assim como o crescimento populacional, são altamente controladas pelo governo. A redução das desigualdades entre o ambiente rural e o urbano (sem comprometer a produção de alimentos) e o enorme défict habitacional configuram-se como os maiores desafios a serem vencidos pelo país. Um outro grave problema remete ao fato de a abertura econômica não ter sido acompanhada pela abertura democrática. A liberdade de mercado não foi estendida às outras esferas da vida social. A sociedade chinesa ainda não desfruta de liberdade de expressão e comunicação, de poder organizar-se em sindicatos, entre outros.

INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

Segundo Reinado (1840-1889)

Para entendermos o processo de industrialização brasileira, devemos voltar ao período em que D. Pedro II governou o nosso país. Nessa época, aconteceram alguns fatos essenciais para o desenvolvimento desse processo, entre os quais podemos citar:

- Tarifa Alves Branco (1844) – imposto sobre produtos importados.
- Lei Eusébio de Queirós (1850) – proibiu o tráfico interatlântico de escravos.

Esses dois fatores levaram a uma intensa liberação de verbas, que pôde ser aplicada na modernização de infraestruturas básicas do país: bancos, fábricas e setores de transporte e comunicação. Esse período ficou conhecido como Era Mauá (1845-1864). Apesar de os avanços não terem sido tão expressivos, podemos dizer que houve o primeiro surto industrial na história do Brasil.

República Velha (1889-1930)

Durante esse período da República, notamos o desenvolvimento das indústrias têxteis, com a colaboração da mão de obra imigrante expandida, sobretudo, com o fim da escravidão, em 1888. Essas indústrias, concentradas principalmente no Rio de Janeiro e em São Paulo, incentivaram a formação de vilas operárias e de sindicatos. Estes eram extremamente influenciados pelo ideal anarquista, corrente trazida pelos italianos. Aqui no Brasil, formou-se o anarcossindicalismo, bastante influente até 1922, ano de fundação do PCB (Partido Comunista Brasileiro).

Essa organização sindical resultou em greves expressivas, como as de 1907 e 1909, quando os sindicalistas garantiram os primeiros ganhos trabalhistas. Contudo, o grande surto industrial dessa época ocorreu no período da Primeira Guerra Mundial, durante o governo de Venceslau Brás, que implantou uma política de substituição das importações. Tudo isso resultou em uma alavancada na industrialização nacional.

Era Vargas (1930-1945)

O Brasil começou a estruturar o seu parque industrial com o governo de Getúlio Vargas. A palavra já diz – estruturar, dar base.

E foi o que Getúlio fez: construiu as bases da industrialização nacional. Se até aquele momento os investimentos concentravam-se na produção de bens de consumo imediato e o excedente de capital era empregado nas indústrias têxteis, Getúlio lançou mão de um projeto empreendedor.

Com uma visão de desenvolvimento nacionalista e com o Estado à frente, construiu as seguintes indústrias de base:

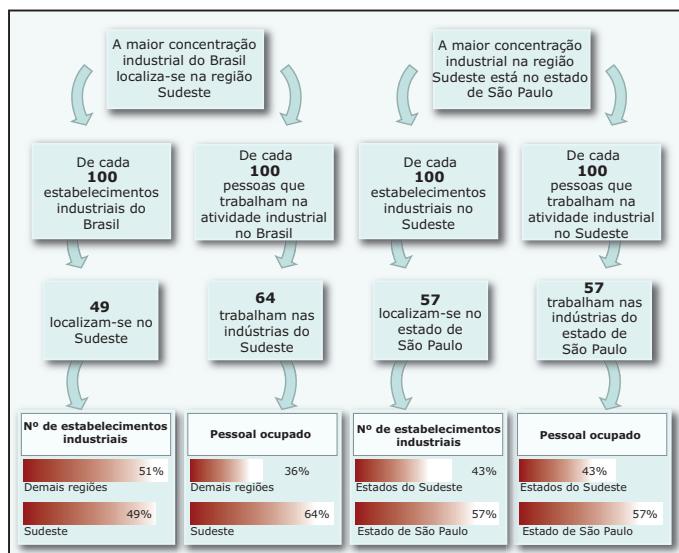
- CSN – Companhia Siderúrgica Nacional (1941).
- Companhia Vale do Rio Doce (1942).

Entre as diversas realizações do governo, destacam-se a criação do Ministério do Trabalho em 1931 e a promulgação da consolidação das leis trabalhistas (CLT), em 1943. Na Era Vargas, os sindicatos passaram a ser unificados e ganharam a figura do "pelego", líder sindical atrelado ao governo.

República Democrática (1946-1964) e Era JK

O período da República Populista teve início com Dutra, que implementou um rápido desvio da política nacionalista empreendida por Vargas. Nessa época, o Brasil importou muito e teve um leve retrocesso. No segundo governo de Getúlio Vargas (1951-1954), criou-se a Petrobras (1953), e o petróleo passou a ser visto como algo fundamental para a soberania do país. Apesar das pressões internas, vindas da UDN, e externas, com as multinacionais, o monopólio foi garantido. Como dizia o *slogan* da época: "O petróleo é nosso!".

Com o suicídio do presidente Getúlio Vargas, chega ao fim seu segundo governo. Em 1956, Juscelino Kubitschek assumiu o governo e deu continuidade ao processo de industrialização iniciado por Vargas.

Como já tínhamos a indústria de bens de consumo não duráveis (produtos têxteis) e a indústria de base (CSN, Vale do Rio Doce e Petrobras), faltava agora a indústria de bens de consumo duráveis. Pensando nela, JK apresentou ao povo brasileiro o seu Plano de Metas, cujo lema era "Cinquenta anos em cinco". Com esse plano o país ganhou novas estradas (como a rodovia Belém-Brasília), indústrias automobilísticas, uma nova capital, maior oferta energética, que resultaram em um grande aumento das dívidas externas.

Ditadura Militar (1964-1985)

Os militares, após destruírem o governo de João Goulart, passaram a seguir um modelo que lhes era muito peculiar. Com grandes investimentos em obras "faraônicas" e suporte industrial através de empréstimos internacionais, construíram a Transamazônica e a ponte Rio-Niterói, por exemplo, além de terem desenvolvido ainda mais o setor de bens de consumo duráveis. Esse último investimento fez com que a classe média tivesse acesso a televisores, carros populares, entre outros bens que a fizeram compactuar, durante um certo tempo, com o regime militar.

Durante os governos de Médici (1969-1974), Geisel (1974-1979) e Figueiredo (1979-1985), foi desenvolvido o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que tinha por objetivo alavancar a indústria nacional, áreas de pesquisa tecnológica e outros setores. Isso ocorria a partir de vultuosos empréstimos junto ao FMI e ao BIRD, o que gerou um enorme aumento da dívida externa brasileira.

O auge do regime militar foi durante o governo de Médici, caracterizado pelo milagre econômico, que possibilitou ao país se tornar a oitava economia do mundo. Nesse período, reafirmou-se a concentração espacial da indústria nacional na região Sudeste, com reflexos ainda vistos nos dias atuais.

Atividade industrial na região Sudeste e a participação de São Paulo no conjunto da região

Fonte: IBGE, *Anuário estatístico do Brasil,* 2001. p. 4-23.

O processo de desenvolvimento acabou devido à elevação do preço do petróleo, em decorrência da guerra de Yom Kippur, no ano de 1973. O governo de Geisel começou tendo de resolver os problemas gerados pela crise e, a partir disso, foi lançado o programa do Proálcool, que tinha por objetivo diminuir a dependência do Brasil junto aos exportadores de petróleo.

Década de 1980

A década de 1980 ficou conhecida como a Década Perdida e foi caracterizada pelo baixo crescimento econômico, além de ter apresentado elevadas taxas de inflação. Foi nesse período que aconteceu a passagem para o período democrático com a eleição de Tancredo Neves e, logo depois, sua morte. Devido a isso, assumiu seu vice, José Sarney, cujo governo foi caracterizado pela implantação dos Planos Cruzado (1986), Bresser (1987) e Verão (1989), com resultados apenas momentâneos e sem expressividade em longo prazo. Em 1988, foi promulgada a nova Constituição Brasileira e foram estabelecidas as bases da República Democrática.

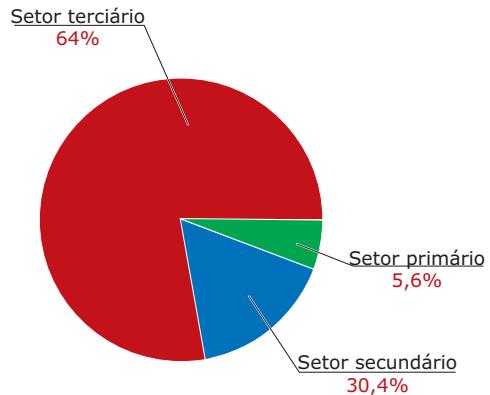
Década de 1990

No ano de 1990, Fernando Collor assumiu o governo e implantou o modelo neoliberal, que já vinha sendo lançado por toda América Latina, após ter seu início na Inglaterra com Margaret Thatcher. Esse novo projeto para o país retirava o Estado da economia, deixando-o apenas nas áreas da educação, da saúde e da segurança. Para isso, o país precisou criar um intenso processo de privatizações. Entre as empresas privatizadas, estavam a CSN, no governo de Itamar Franco, a Vale do Rio Doce, no governo Fernando Henrique Cardoso, além de uma série de bancos estaduais, empresas de telefonia, hidrelétricas e estatais do setor energético.

Durante o Governo Itamar Franco, que lançou o Plano Real, o país passou a contar com uma grande estabilidade monetária e uma moeda muito valorizada diante do dólar, o que trouxe como consequência grandes dificuldades em manter o saldo positivo na balança comercial, já que as importações eram maiores que as exportações.

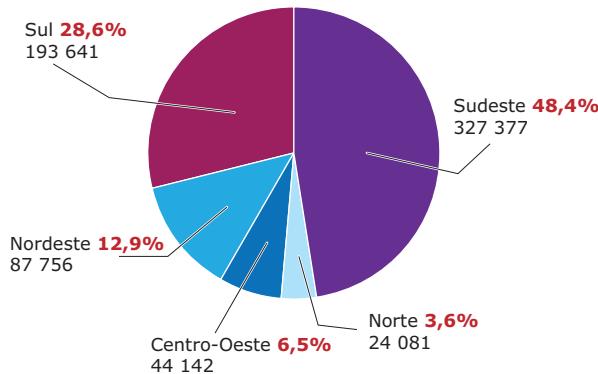
Apesar do reconhecimento geral da sociedade em relação à estabilidade que o real trouxe para o país, as medidas tomadas para a contenção da inflação tornaram a economia brasileira atraente aos especuladores, diminuindo os índices de produção devido aos baixos investimentos em bens de capital, como as máquinas industriais. A indústria nacional já usa mais de 80% de sua capacidade instalada, colocando em risco a sua capacidade de atender ao mercado interno e às exportações.

A demanda por máquinas e equipamentos na indústria brasileira.

Fonte: Folha OnLine

Outro reflexo trazido por tais medidas foi a dificuldade de realização de investimentos por parte dos pequenos e médios empresários brasileiros, devido às altas taxas de juros que comprometeram qualquer tipo de empréstimo.

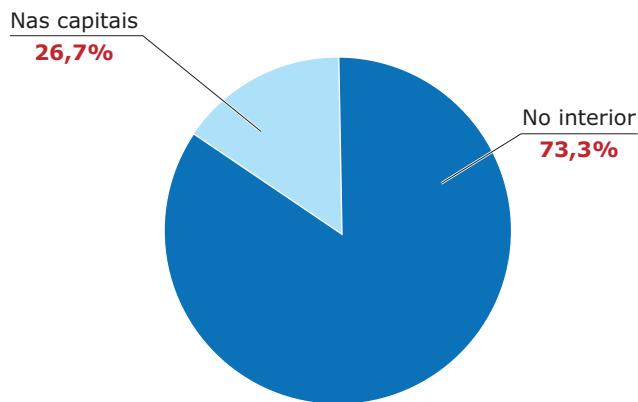
O resultado dessa equação foi um país, de certa forma, estável, mas com baixas taxas de produtividade e desemprego elevado.

A ESPACIALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA NO BRASIL

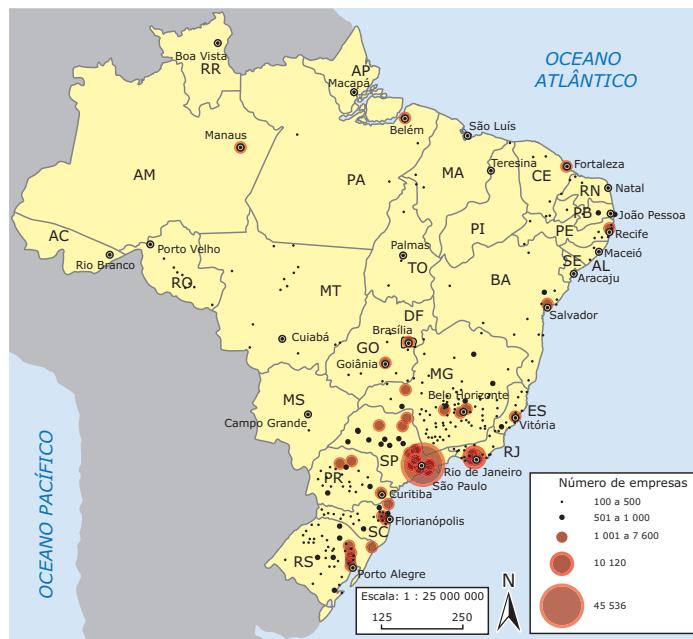
A partir da década de 1990, e com a adoção das ideias neoliberais, o processo de industrialização do país tomou novo rumo, devido à privatização de grande parte das estatais e à abertura cada vez maior da economia do país ao capital internacional.

Participação dos setores econômicos no Produto Interno Bruto do Brasil, em 2007*

Fonte: IBGE (Adaptação).

São verificadas, também, mudanças espaciais na distribuição atual das indústrias no país, pois, desde o início da industrialização, a tendência foi de concentração espacial no Centro-Sul, especialmente em São Paulo. Isso fez com que esse estado se tornasse o grande centro da economia nacional. Em decorrência disso, recebeu os maiores fluxos migratórios. Entretanto, o que se verifica atualmente é que a tendência mundial de desconcentração industrial também tem se evidenciado no Brasil. Localidades do interior de São Paulo, do Sul do país e até de estados nordestinos começam a receber plantas industriais que, em outros tempos, dirigiriam-se, sem sombra de dúvidas, para a capital paulista.

Número de indústrias conforme as regiões do Brasil, em 2003*

Total: 676 997 indústrias
** O número considera o total de unidades, incluindo todas as filiais de uma mesma empresa*

Fonte: IBGE

Número de indústrias nas capitais dos Estados e fora delas

*Total: 676 997 indústrias**

** O número considera o total de unidades, incluindo todas as filiais de uma mesma empresa*

Fonte: IBGE

O processo de desconcentração que ocorre no Brasil se deve, especialmente, à globalização econômica. As empresas vêm buscando menores custos operacionais, instalando-se em locais onde produzir seja mais barato, acirrando, assim, a competição empresarial. É importante frisar que o papel do estado de São Paulo, como cidade comandante da economia nacional, não tem se enfraquecido e isso não deve acontecer, pelo contrário, tende a se fortalecer, pois o poder econômico e de decisão dentro das grandes corporações tende a permanecer na metrópole. Observe no mapa a seguir:

Industrialização no Brasil

Fonte: Atlas IBGE

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

(UFTM-MG–2009) Considere o texto a seguir para responder às questões de números **01** e **02**.

Essas empresas produzem um total aproximado de 330 mil a 350 mil pares / dia. A quase totalidade da produção é de tênis, o que caracteriza o sistema local como altamente especializado nesse tipo de calçado.

Essa especialização, na produção de tênis e outros calçados de material sintético, explica a ausência, em Nova Serrana (MG), de alguns segmentos da cadeia produtiva e a pequena presença de outras classes de atividades que compõem o sistema local de produção, tais como máquinas e equipamentos. A principal matéria-prima – resinas termoplásticas para produção de solados – é adquirida dos polos petroquímicos de São Paulo, da Bahia e do Rio Grande do Sul. Alguns componentes mais simples são produzidos localmente, mas com matéria-prima de fora da região. Este é o caso, entre outros, de cadarços, etiquetas, palmilhas, caixas de papelão, componentes de borracha e de espuma.

Mas, a maior parte dos componentes, das matérias-primas, das máquinas e dos equipamentos é fornecida por empresas que não são da região, incluindo todas as máquinas do processo de injeção, fabricação e montagem; matérias-primas, cola, nylon, curvim, linhas, tecidos; componentes de metais e caixas de papelão (cuja origem é principalmente Jaú, no estado de São Paulo).

FURTADO, João; GARCIA, Renato; SAMPAIO, Sérgio E. K.; SUZIGAN, Wilson. *A indústria de calçados de Nova Serrana (MG)*, 2005.

01. Sobre o processo de desconcentração industrial tratado no texto, é **CORRETO** afirmar que

A) é uma desconcentração industrial limitada, pois a indústria local apresenta grande dependência de insumos produzidos nos centros metropolitanos e cidades médias.

B) apresenta um alto grau de concentração empresarial na forma de trustes, que incorporam todas as fases da produção, integrando várias unidades produtivas.

C) reflete os efeitos da globalização da economia no Brasil, com o predomínio de arranjos produtivos locais com autonomia de produção e comercialização.

D) mostra a importante presença do Estado na economia, como no caso das matérias-primas, setor considerado estratégico e onde predominam empresas estatais.

E) é impulsionado pela busca de matérias-primas baratas, disponíveis nas regiões mais distantes dos grandes centros, em áreas de economia baseada no setor primário.

02. A dispersão industrial no Brasil, que se acentuou na década de 1990, está formando uma nova região denominada

A) borda periférica, pois trata-se de áreas de fraca atividade econômica que se tornaram atrativas pela proximidade de São Paulo.

B) megalópole, caracterizada pela urbanização intensiva e conurbação de áreas industriais entre estados da região Sudeste.

C) enclave econômico, pois essas novas áreas industriais estão vinculadas diretamente aos centros metropolitanos.

D) frente pioneira, pois são áreas de expansão de empresas cujas sedes permanecem nas regiões metropolitanas do Sudeste.

E) região concentrada, formada pelas regiões Sul e Sudeste e polarizada pelo capital financeiro estabelecido em São Paulo.

03. (FUVEST-SP–2009) O processo de desconcentração industrial no Brasil vem sendo apontado como um dos responsáveis pelos altos índices de desemprego verificados em algumas áreas metropolitanas. Ao mesmo tempo, o setor terciário tem sido, reconhecidamente, o grande empregador no atual estágio de desenvolvimento da economia brasileira. Com base nessas informações e em seus conhecimentos,

A) **CITE** e **ANALISE** duas causas possíveis dessa desconcentração industrial.

B) **EXPLIQUE** por que o setor terciário tornou-se o maior empregador do país.

04. (Mackenzie-SP) A arrancada industrial dos Tigres Asiáticos, Pós-Segunda Guerra Mundial, coincide com a implantação da Guerra Fria no mundo bipolarizado da época. Esse fato só foi possível em virtude

A) da ajuda financeira recebida, na época, do tesouro japonês, que sempre defendeu seus interesses econômicos na região.

B) da poupança interna desses países que, mesmo antes da Segunda Guerra Mundial, já controlavam suas importações, estimulando as exportações de bens de consumo duráveis.

C) da ajuda financeira norte-americana, por meio do Plano Colombo, uma forma de instalar o cordão sanitário na região.

D) da ajuda financeira soviética, que visava a ampliar sua área de influência por toda a região.

E) da ajuda financeira mútua entre os países do bloco, que trocavam entre si matérias-primas, tecnologias e uma intensa abertura do mercado consumidor de toda a região.

05. (UNIFESP) A costa oeste dos Estados Unidos da América apresenta

A) polos tecnológicos na região conhecida como Vale do Silício, que combina universidades e empresas.

B) grande presença de mão de obra migrante, devido à proximidade com a fronteira mexicana.

C) maior possibilidade de furacões que a costa leste, devido à presença de falhas geológicas.

D) menor densidade populacional na porção sul que na norte, em função das temperaturas mais baixas.

E) produção de laranja orgânica em larga escala, competindo com a produção brasileira.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UNESP–2010) Assinale a alternativa em que está **CORRETAMENTE** caracterizada a industrialização brasileira, do período após a década de 1980 até os dias atuais.

A) Período de reduzida atividade industrial, dada a característica agrário-exportadora do país.

B) Constitui o período de maior crescimento industrial do país em todos os tipos de indústria, tendo como base a aliança entre o capital estatal e o capital estrangeiro.

C) Seguindo um rumo mundial, o país vem passando, nas áreas mais centrais, por uma desconcentração industrial, indicando uma reestruturação do espaço industrial brasileiro.

D) Decadência da cafeicultura e transferência do capital para a indústria, o que, associado à presença de mão de obra e mercado consumidor, vai justificar a concentração industrial no Sudeste, especificamente em São Paulo.

E) Marca o avanço do neoliberalismo no país, com sérias repercussões no setor secundário da economia, determinando, por exemplo, a privatização de quase todas as empresas estatais.

02. (UEM-PR–2008) Sobre a industrialização do Brasil, assinale o que for **CORRETO**.

01. Na região Sul, particularmente no Paraná e em Santa Catarina, a industrialização ocorreu financiada pelo capital deslocado para o Brasil pelas correntes migratórias estabelecidas no século XVII.

02. A atividade industrial no Brasil, atualmente, vem passando por um processo de descentralização industrial, seguindo uma tendência mundial, esse processo vem ocorrendo de modo intrarregional e também entre regiões.

04. O desenvolvimento do complexo cafeeiro exportador em São Paulo criou as condições necessárias para a industrialização do Sudeste, em especial da cidade de São Paulo, a partir de meados do século XIX.

08. O Nordeste transformou-se no maior polo nacional de indústrias de confecções a partir dos anos 1990, em função da grande oferta de mão de obra barata, principalmente feminina.

16. Até a década de 1970, a industrialização brasileira foi marcada pela dependência tecnológica e financeira do capital externo e pela grande concentração industrial na região Sudeste.

32. A dispersão industrial no Brasil que se acentuou na década de 1990 está formando uma nova região denominada megalópole.

Soma ( )

03. (UEM-PR–2008) Assinale a(s) alternativa(s) **CORRETA(S)** sobre a industrialização brasileira e sua distribuição geográfica ao longo do século XX.

01. Até meados do século XX, a região Sul era grande fornecedora de matérias-primas para a região Nordeste industrializada.

02. Durante os anos do "milagre econômico", no período da Ditadura Militar (1964-1985), ocorreu um grande crescimento da economia brasileira.

04. Pelo menos até os anos 1960, o Sudeste, comandado por São Paulo, constituía-se no núcleo da industrialização, o Sul e o Nordeste como regiões periféricas e o Centro-Oeste e o Norte como fronteiras demográficas do país.

08. Ao longo da década de trinta, ocorreu, no Brasil, uma industrialização vinculada a uma política de estímulos adotada pelo presidente Getúlio Vargas.

16. A atividade mineradora e o capital trazido pelos imigrantes estrangeiros no início do século XX garantiram as bases da industrialização do Paraná, particularmente da região metropolitana de Curitiba, nesse período.

Soma ( )

04. (Fatec-SP–2009) Sobre as características fundamentais da industrialização brasileira até a década de 1970, é válido afirmar que

A) esteve historicamente subordinada ao capital comercial multinacional e aos interesses dos grandes latifundiários nacionais.

B) se distinguia pela autonomia nacional nos setores de bens de produção, bens intermediários e bens de consumo não duráveis.

C) se localizava, territorialmente, sobretudo no Sul e no Sudeste, devido basicamente às políticas de descentralização industrial realizadas desde o Estado Novo.

D) esteve marcada pela dependência tecnológica e financeira e pela concentração territorial, ambas responsáveis pela reprodução do subdesenvolvimento do país.

E) desenvolveu as tecnologias da 2ª e 3ª Revoluções Industriais, com base nas pesquisas privadas e públicas das universidades e laboratórios do país.

05. (Fatec-SP–2009) O desempenho das exportações de mercadorias na região do continente asiático (menos o Japão), principalmente após os anos 1980, pode ser explicado por fatores tais como

A) a chamada industrialização tardia e / ou planificada da China, dos Tigres Asiáticos e da Índia.

B) a chamada industrialização clássica nos países da ex-URSS, após o fim do socialismo.

C) a criação de blocos econômicos como Asean e Nafta entre os países do continente.

D) a nova inserção do continente na divisão mundial do trabalho como grande produtor agropecuário.

E) a 3ª Revolução Industrial e as conquistas sociais do neoliberalismo na maior parte desses países.

06. (UFSM-RS–2011) Observe a figura:

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia geral e do Brasil. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

A manchete da capa da revista *Atenção* destaca uma transformação importante no setor industrial brasileiro, durante a década de 1990, referindo-se

I. ao neoliberalismo e ao processo de globalização econômica, responsáveis por essa mudança.

II. à abertura de uma economia que não dispunha de condições para competir com as multinacionais, levando à falência várias indústrias nacionais.

III. aos vários episódios de fusão entre empresas nacionais e estrangeiras, num processo de nacionalização da indústria brasileira.

Está(ão) **CORRETA(S)**

A) apenas I.

B) apenas II.

C) apenas III.

D) apenas I e II.

E) apenas II e III.

07. (URCA-CE–2009) São características marcantes do modelo econômico adotado no Brasil, na Argentina e no México, aproximadamente entre 1940 e 1980, industrialização com substituição de importações, protecionismo, presenças de multinacionais e, atualmente, a abertura de mercado e menor participação do Estado na economia.

Analise as proposições a seguir sobre as consequências econômicas e sociais desse modelo para esses países.

I. Causou dependência tecnológica em relação às indústrias multinacionais e a outros investimentos estrangeiros, gerou a formação de oligopólios ou monopólios, aumentou a participação dessas empresas na produção industrial, além de contribuir para o crescimento da dívida externa.

II. Esse modelo econômico diminuiu as desigualdades sociais, pois houve políticas por parte do Estado para distribuir melhor a renda. As indústrias multinacionais e os grandes grupos nacionais pouco se beneficiaram da mão de obra barata.

III. A abertura comercial diversifica o mercado e acaba provocando a falência de empresas nacionais; as privatizações permitem a entrada de capitais estrangeiros no setor produtivo. Boa parte da economia nacional passa a ser controlada por grupos estrangeiros, que tem, com isso, poder maior para influenciar aspectos da vida da sociedade, como a qualidade de muitos serviços essenciais (telefonia, energia elétrica) oferecidos, além da própria maneira de o governo conduzir a economia.

Marque a opção **CORRETA.**

A) I, II e III estão corretas e se completam.

B) I e II estão incorretas e III está correta.

C) I e II estão corretas e III está incorreta.

D) I e III estão corretas e II está incorreta.

E) I e III estão incorretas e II está correta.

08. (UFPR–2011)

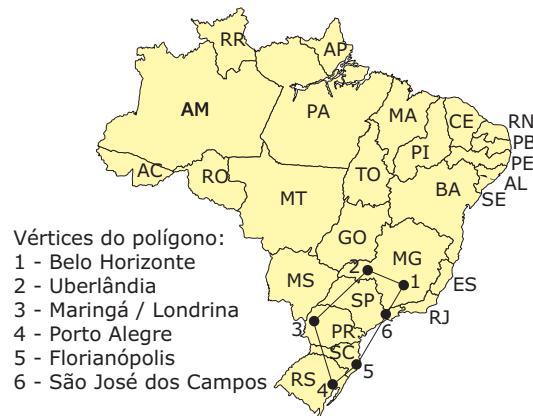
O processo de industrialização ocorrido no Brasil, a partir de 1930, trouxe grandes transformações na organização do território nacional, pois constituiu uma economia cujo crescimento depende principalmente do dinamismo do mercado interno. Com base no enunciado e nos conhecimentos de Geografia do Brasil, assinale a afirmativa **CORRETA**.

A) A alta concentração industrial nas regiões metropolitanas e cidades médias próximas dessas áreas cria uma estrutura produtiva pouco integrada.

B) Como o mercado consumidor de bens industriais se concentra nas cidades localizadas até 150 km do litoral, a interiorização do desenvolvimento econômico continua a depender da agropecuária.

C) A industrialização forjou uma rede urbana constituída por duas metrópoles globais, algumas metrópoles nacionais e centros urbanos com áreas de influência regional ou local.

D) A agricultura de exportação vigente até 1930 criou uma economia estruturada em centro e periferia, sendo o primeiro a então capital federal, Rio de Janeiro, e a segunda, as áreas de produção agropecuária.

E) A concentração industrial cada vez mais alta no Sul e Sudeste reduz os níveis de integração econômica do território brasileiro, que vai ficando cada vez mais desigual.

09. (UFF-RJ–2008)

O Novo Polígono Industrial Brasileiro

Na atual reconfiguração do espaço industrial brasileiro, merece destaque o polígono delimitado por Belo Horizonte – Uberlândia – Londrina / Maringá – Porto Alegre – Florianópolis – São José dos Campos – Belo Horizonte (ver mapa). Estima-se que os estados de Minas Gerais, São Paulo (excluída sua área metropolitana), Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul tenham aumentado sua participação industrial de 32 para 51%, entre 1970 e 1990. No interior do polígono referido, sobretudo nas capitais de estado e cidades de porte médio, registram-se taxas de crescimento do emprego industrial bastante superiores às do restante do país, além de outros indicadores de dinamismo industrial.

DINIZ, Clélio Campolina. *A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas.* IPEA, 1995. (Adaptação).

BRASIL: Polígono de Aglomeração Industrial (Adaptação)

Levando em conta as características do espaço geográfico correspondente a esse polígono, **IDENTIFIQUE** e **EXPLIQUE** dois fatores responsáveis pelo seu destaque industrial.

10. (UFU-MG)

Assinale a alternativa **CORRETA** sobre a indústria europeia.

A) Uma das principais indústrias de base, a do aço, é uma das atividades menos representativas da Europa na economia mundial.

B) A agroindústria não é desenvolvida na Europa, principalmente por ser uma grande importadora de gêneros alimentícios.

C) Dos três principais setores da economia, a atividade industrial é a menos importante do continente europeu.

D) Berço da Revolução Industrial, a Europa ainda conta com importantes áreas industriais próximas às minas de carvão mineral.

E) As principais áreas industriais europeias estão localizadas em três países mediterrâneos: Espanha, Itália e Grécia.

11. (UNESP–2010) É possível afirmar através de uma visão de síntese do processo histórico da industrialização no Brasil entre 1880 a 1980, que esta foi retardatária cerca de 100 anos em relação aos centros mundiais do capitalismo. Podemos identificar cinco fases que definem o panorama brasileiro de seu desenvolvimento industrial:

1880 a 1930, 1930 a 1955, 1956 a 1961, 1962 a 1964 e 1964 a 1980.

Leia com atenção as afirmações a seguir, identificando-as com a sua fase de desenvolvimento industrial.

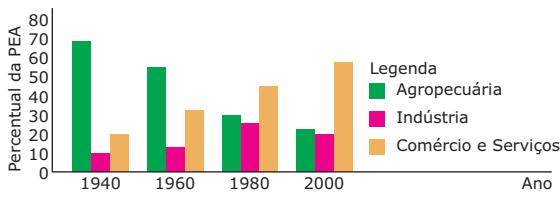
I. Modelo de desenvolvimento associado ao capital estrangeiro, sem descentralizar a indústria do Sudeste de forma significativa em direção a outras regiões brasileiras; corresponde ao período de Juscelino Kubitschek, com incremento da indústria de bens de consumo duráveis e de setores básicos.

II. Modelo de política nacionalista da Era Vargas, com o desenvolvimento autônomo da base industrial demonstrado através da construção da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Ressalta-se que, neste período, a Segunda Guerra Mundial impulsionou a industrialização.

III. Período de desaceleração da economia e do processo industrial motivados pela instabilidade e tensão política no Brasil.

IV. Implantação dos principais setores da indústria de bens de consumo não duráveis ou indústria leve, mantendo-se a dependência brasileira em relação aos países mais industrializados. O Brasil não possuía indústrias de bens de capital ou de produção.

V. Período em que o Brasil esteve submetido a constrangimentos econômicos, financeiros e sociais devido a seu endividamento no exterior com o objetivo de atingir o crescimento econômico de 10% ao ano. Mesmo assim, não houve muitos avanços na área social. Modernização conservadora com o Governo Militar.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. *Geografia, Ensino Médio*. São Paulo, 2008. (Adaptação).

A sequência das fases do desenvolvimento industrial brasileiro descritas nas afirmações é

A) IV, II, I, III, V.

B) I, II, V, IV, III.

C) III, IV, V, I, II.

D) I, III, II, V, IV.

E) III, IV, II, V, I.

SEÇÃO ENEM

01. Em muitas nações, as transformações econômicas e sociais das últimas décadas levaram ao desmantelamento de poderosos centros industriais, o que possibilitou o surgimento de novos arranjos de produção, além do fortalecimento de outros espaços industriais já existentes. No ambiente industrial norte-americano, marcado por grande diversificação de setores, entre os quais se destacam o siderúrgico, químico, automobilístico, aeronáutico e de eletrodomésticos, essa nova organização pode ser melhor identificada

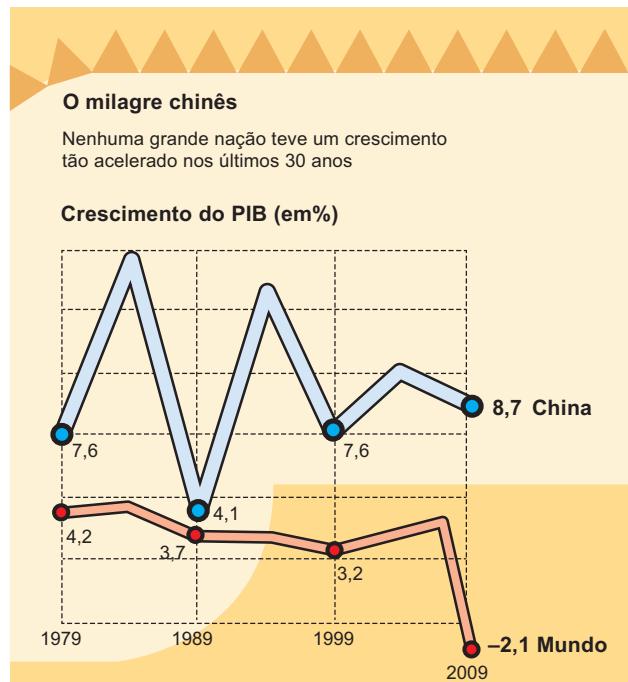
A) na região denominada *Manufacturing Belt*, ou Cinturão da Manufatura, localizada no Nordeste dos EUA ou na região dos Grandes Lagos, que corresponde à nova área de concentração industrial em território norte-americano.

B) na região denominada *Sun Belt*, ou Cinturão do Sol, uma das áreas de industrialização mais antigas dos EUA, que teve sua supremacia afetada após a Segunda Guerra Mundial, vivenciando grande declínio de sua economia.

C) na região denominada Vale do Silício, localizada na costa leste do território norte-americano, conhecida pela produção de computadores e *softwares*, que tem apresentado, nos últimos anos, um menor crescimento que as áreas industriais tradicionais.

D) na indústria siderúrgica e metalúrgica, que foram as responsáveis pelo crescimento expressivo da região denominada *Sun Belt*. As indústrias que compõem esse grupo caracterizam-se por não serem dependentes de mão de obra especializada.

E) no *Sun Belt*, ou Cinturão do Sol, que abrange as regiões de industrialização mais novas e emergentes dos EUA, localizadas no sul e no oeste do país. O dinamismo econômico vivenciado por essa área industrial contrasta com a decadência das áreas mais antigas.

02. (Enem–2004) A distribuição da População Economicamente Ativa (PEA) no Brasil variou muito ao longo do século XX. O gráfico representa a distribuição por setores de atividades (em %) da PEA brasileira em diferentes décadas.

Fonte: IBGE

As transformações socioeconômicas ocorridas ao longo do século XX, no Brasil, mudaram a distribuição dos postos de trabalho do setor

A) agropecuário para o industrial, em virtude da queda acentuada na produção agrícola.

B) industrial para o agropecuário, como consequência do aumento do subemprego nos centros urbanos.

C) comercial e de serviços para o industrial, como consequência do desemprego estrutural.

D) agropecuário para o industrial e para o de comércio e serviços, por conta da urbanização e do avanço tecnológico.

E) comercial e de serviços para o agropecuário, em virtude do crescimento da produção destinada à exportação.

03. Depois de cinco séculos adormecida, a China renasce como uma potência que coloca em jogo a dominância cultural e econômica do Ocidente. O país apresenta um crescimento econômico que o coloca em patamares atuais de destaque mundial, conforme apresentado no gráfico a seguir.

Fonte: Global Economic Prospects – Summer 2010.

Dentre as alternativas, a que melhor explica essa evolução apresentada no gráfico é:

A) A ascensão de Deng Xiaoping ao poder deu início à abertura econômica chinesa e à expansão do PIB a partir da década de 1970.

B) A queda do ritmo de crescimento econômico do país, verificado em 1989, se relaciona à repressão política do governo às manifestações estudantis ocorridas na Praça da Paz Celestial.

C) Na segunda metade dos anos 1990, ocorreu uma queda no PIB chinês, devido à adoção pelos EUA de uma política alfandegária com relação aos produtos chineses.

D) Ao fim da primeira década do século XXI, o mundo apresentou uma redução do PIB equivalente à ocorrida na China.

E) A partir da década de 1970, o crescimento do PIB chinês ocorreu de forma estável, ao contrário do PIB mundial, que apresentou queda constante.

GABARITO

Fixação

01. A

02. E

03. A) A desconcentração industrial no Brasil está associada, dentre outras causas, à saturação e ao colapso da infraestrutura de transportes, bem como ao excessivo encarecimento do solo urbano, provocado pelo aumento da especulação imobiliária nas principais áreas metropolitanas do país (com destaque para a região Sudeste, que historicamente concentrou a produção nacional). Esses fatores provocaram uma redução da atratividade dessas áreas, ao dificultarem a circulação das mercadorias e dos trabalhadores, além do encarecimento dos aluguéis e terrenos para instalação industrial. Isso ocasionou a migração das indústrias para áreas interioranas que apresentam forte atratividade relacionada principalmente aos incentivos fiscais e ao menor custo da mão de obra.

    B) O setor terciário se tornou o maior empregador no país devido à redução dos postos de trabalho que ocorreu nos outros setores da PEA. No setor primário, tal redução foi decorrente da mecanização do campo, associada à expansão das lavouras comerciais; no setor secundário, foi decorrente do avanço da automação e da robotização da linha de produção industrial, associados ao aumento do número de empresas transnacionais que ingressaram no país nas últimas décadas. Concomitantemente a esse processo, ampliaram-se os postos de trabalho no setor terciário, devido à expansão da urbanização, provocando essa tendência de terciarização da PEA.

04. C

05. A

Propostos

01. C

02. Soma = 22

03. Soma = 14

04. D

05. A

06. D

07. D

08. C

09. Podem ser citados os seguintes fatores:

    - A importância da malha urbana, não apenas pela sua dimensão populacional, mas, principalmente, pela presença de serviços modernos complementares à atividade industrial (em 1991, dos 180 municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes, 119 estavam na faixa que se estende de MG ao RS);
    - O dinamismo da atividade agropecuária, com destaque para a expansão do cultivo de grãos e seu efeito multiplicador sobre a agroindústria processadora de produtos e insumos agrícolas (o chamado "complexo agroindustrial", fortemente presente nas áreas rurais de SP, PR e RS, sobretudo);
    - O papel da infraestrutura, destacando-se a coesão espacial proporcionada pela malha rodoviária (pavimentada e em alguns trechos duplicada), bem como pela ampliação e modernização do sistema de telecomunicações;
    - Além de outros, tais como: capacitação tecnológica de certos centros industriais localizados junto a centros de ensino e pesquisa e mão de obra qualificada (tecnopolos); peso da tradição industrial preexistente, beneficiando as indústrias localizadas nos estados do Sul e em São Paulo, próximas geograficamente dos parceiros do Brasil no bloco econômico (importadores de bens industrializados e insumos básicos).

10. D

11. A

Seção Enem

01. E

02. D

03. A

GEOGRAFIA

MÓDULO 07 FRENTE C

Focos de tensão: América I

REGIÃO DE CONTRASTES

O termo América Latina foi usado pela primeira vez em um poema chamado "Las dos Américas", publicado em 15 de fevereiro de 1857, de autoria do poeta colombiano José María Caicedo. Do ponto de vista literário, o poema não foi muito reconhecido, mas, em relação às questões geopolíticas, antecipou e anteviu as relações historicamente tensas entre a maior potência do mundo e os seus "coirmãos" americanos.

Leia dois trechos desse poema e veja como já havia uma clareza das diferenças políticas e humanistas entre a América Anglo-Saxônica, constituída pelos Estados Unidos e Canadá, e a América Latina.

> **"Las dos Américas"**
>
> Rica, potente, activa y venturosa
> Se levanta de América en el Norte
> Una nación sin reyes y sin corte,
> De sí señora – esclava de la ley;
> Débil ayer, escasa de habitantes,
> Al ver que Albión su libertad robaba,
> ¡Atrás, gritó: la servidumbre acaba,
> Porque hoy un Pueblo se proclama rey!
> [...]
> Mas aislados se encuentran, desunidos,
> Esos pueblos nacidos para aliarse:
> La unión es su deber, su ley amarse:
> Igual origen tienen y misión;
> La raza de la América latina,
> Al frente tiene la sajona raza,
> Enemiga mortal que ya amenaza
> Su libertad destruir y su pendón.
>
> José María Caicedo

A América Latina, com destaque para a América do Sul, foi marcada, durante as décadas de 1960 e 1970, por inúmeras ditaduras militares. Nessa época, a população vivia sob grande repressão política e risco de prisões arbitrárias. Somente na década de 1980, os regimes militares foram, lentamente, sendo substituídos por governos democráticos eleitos com voto direto pelo povo.

Acabaram as ditaduras, mas não a dependência econômica e a situação de subordinação política em que os países latino-americanos se encontram em relação às potências hegemônicas mundiais, sobretudo em relação aos Estados Unidos. Esse fato tem dificultado os avanços políticos, econômicos, sociais e até tecnológicos na região.

O desejo norte-americano de dominação sobre o continente é antigo. Em 1820, a Doutrina Monroe pregava "a América para os americanos". Em 1898, os EUA lutaram contra a Espanha pelo controle do Caribe. Após a vitória na Guerra Hispano-Americana, eles anexaram Porto Rico, Havaí e Cuba, marcando o início do imperialismo norte-americano pelo mundo.

Já no século XX, em nome da política do *Big Stick*, "Grande Porrete", os EUA intervieram militarmente em Cuba, Nicarágua, Haiti, República Dominicana e, mais recentemente, em Granada (1983). Desde 2000, o Plano Colômbia é conduzido pelos EUA para erradicar o narcotráfico e combater as guerrilhas que atuam no país, conforme veremos mais adiante.

Após a eleição de Barack Obama, nos EUA, foi firmado o compromisso de se iniciar uma nova era de relacionamentos com os países da América Latina, baseada na igualdade e na cooperação.

O fato é que o aprendizado da vida democrática tem sido muito difícil para as nações da América Latina e ocorre de forma muito lenta. Diversos retrocessos na democracia marcaram o continente após os anos 1990 (observe o mapa seguinte). Desde então, somente a Colômbia, apesar de viver há quase cinquenta anos uma guerra civil, o Chile e o Uruguai não tiveram presidentes depostos.

Instabilidade política

Presidentes depostos após 1990 na América do Sul

Fonte: Atualidades Vestibular. Abril. (Adaptação).

Do outro lado, a tentativa de integração, criada por Simón Bolívar na transição do século XIX para o século XX, fracassou em função do nacionalismo característico das elites políticas dos países-membros e da pressão norte-americana, exercida no contexto da política do *Big Stick*, que visava a preservar o continente americano como área de influência político-econômica dos Estados Unidos.

Em alguns países da América Latina, o bolivarismo sempre esteve latente em determinados recortes sociais, o que permitiu que os políticos se utilizassem de uma plataforma bolivariana e se elegessem em seus países, apoiados, também, por uma certa rejeição ao neoliberalismo e suas consequências socioeconômicas.

O bolivarismo foi a tentativa de se implantar uma política de coalizão entre os países latino-americanos, recentemente emancipados do processo de colonização, contra práticas de dominação promovidas por países europeus ou pelos EUA. Atualmente, é uma doutrina que prega, em linhas gerais, a união dos países da América Latina e do Caribe, pois considera que existem laços históricos e culturais entre os povos da região e várias razões de ordem política para essa integração.

No entanto, nem todos os governos sul-americanos têm seguido a mesma tendência política. Enquanto Hugo Chávez e Evo Morales têm um discurso de forte ataque aos EUA, Dilma Roussef e José Mujica adotam uma postura moderada, que não se diferencia muito de governos de centro ou de direita.

Hoje, o que se observa pela América Latina é um *boom* de partidos esquerdistas, denominada, por alguns estudiosos, como a "onda democrática" ou "onda vermelha". Esse fato pode ser entendido como uma provável resposta ao fracasso social dos sistemas econômicos neoliberais, implantados nesses mesmos países durante a década de 1990, e aos vários retrocessos vividos pela democracia no continente.

Nos últimos anos, chegaram ao poder presidentes de esquerda em oito países do continente – Brasil (Dilma Roussef), Argentina (Cristina Kirchner), Equador (Rafael Correa), Uruguai (José Mujica), Paraguai (Fernando Lugo) e Nicarágua (Daniel Ortega), devendo ser destacadas a Venezuela (Hugo Chávez) e a Bolívia (Evo Morales), cujas populações levaram ao poder governantes que também têm adotado atitudes contrárias ao neoliberalismo.

Há, também, presidentes de direita e que apoiam, em níveis diferentes, os EUA, como Juan Manuel Santos (Colômbia), Sebastián Piñera (Chile), Alan García (Peru), Laura Chinchila (Costa Rica) e Felipe Calderón (México), entre outros.

Essa divergência política na América Latina, com destaque na América do Sul, tem conduzido o continente a várias tensões diplomáticas nos últimos anos, criando, e em algumas situações reforçando, as linhas de fratura existentes no subcontinente. Tal situação causa instabilidade e promove a desconfiança internacional, gerando a possibilidade de ruptura política entre os Estados envolvidos ou mesmo de intervenção militar. Observe o mapa abaixo:

Conflitos que persistem: as fraturas andinas

Linha de fratura
Principais eixos de comunicação e de integração regional
Conflitos e contestações de fronteiras
Tráfico de armas
Tráfico de drogas
Presença de refúgios colombianos
Zona de floresta

L' ATLAS 2010 DU MONDE DIPLOMATIQUE. Paris: Armand Colin, 2009. p. 152. (Adaptação).

Dentre essas tensões, pode-se destacar a aliança política entre a Venezuela e o Equador, representantes de uma esquerda mais radical, com relação à Colômbia, país que é um dos maiores aliados dos EUA na América Latina. Além da clara disparidade política entre os países, a ação das FARCs e o narcotráfico aumentam as fricções regionais, dificultando muitas vezes a manutenção da diplomacia.

Outro exemplo de tensão nos remete à história da política externa boliviana, país simpatizante da "política chavista", marcada por conflitos com países vizinhos, como o Chile, Peru e Paraguai. A Bolívia perdeu territórios para esses três países em guerras do passado, como a Guerra do Pacífico (1879 e 1884) e a Guerra do Chaco (1932 a 1935). Atualmente, o governo Evo Morales ainda mantém disputas fronteiriças e reivindicações territoriais com o Chile e com o Peru, embora durante muitos anos a tensão entre a Bolívia e o Peru tenha perdurado em função da perda da saída para o mar durante a Guerra do Pacífico. Porém, em outubro de 2010, foi assinado um acordo entre os governos da Bolívia e do Peru, em que o governo peruano concede à Bolívia acesso contínuo ao oceano Pacífico e a um terminal localizado no porto de Illo (sul do território peruano).

COLÔMBIA

Situado no noroeste da América do Sul, o território colombiano é banhado pelo Mar do Caribe, a norte, e pelo Oceano Pacífico, a oeste. É um país caribenho, andino e amazônico e, devido à sua posição geográfica, possui clima predominantemente equatorial, com o território recoberto por densas florestas tropicais.

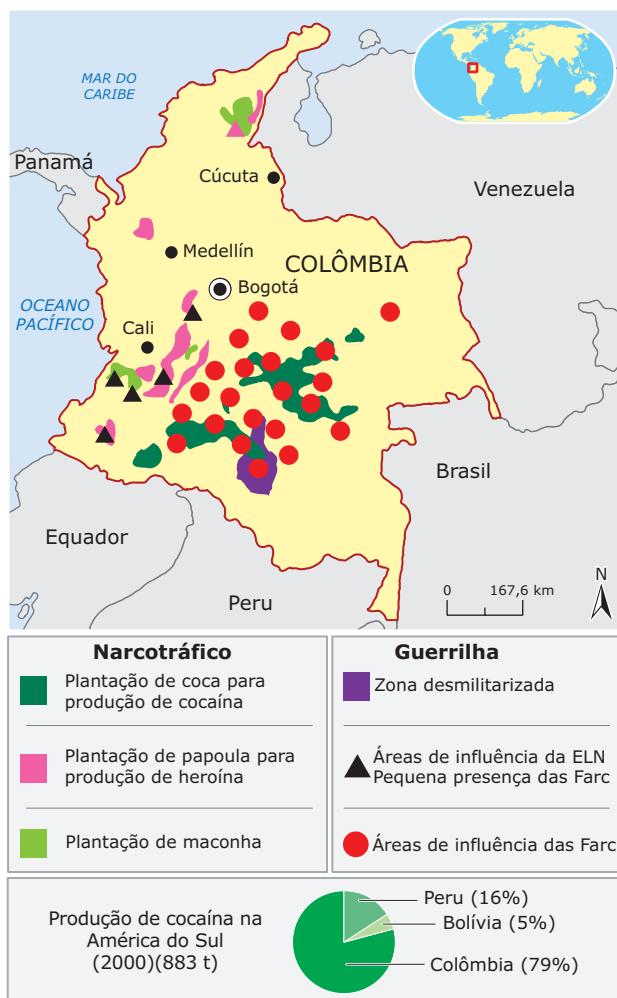
A Colômbia associa a riqueza de seus recursos naturais a uma estrutura econômica ainda não desenvolvida e baseada, principalmente, na agricultura e na pecuária. O país é considerado o terceiro mais rico da América do Sul, perdendo apenas para o Brasil e para a Argentina.

Seu produto mais importante é o café, cultivado, sobretudo, nas zonas temperadas do território e exportado principalmente para os EUA e para a Europa. Essa dependência faz com que a economia colombiana sofra abalos quando a cotação internacional do café cai, devido à importância que a exportação desse produto tem. O país também se destaca na produção de banana. A maior parte dessa produção é voltada, principalmente, para exportação, e suas plantações, que estão concentradas na região caribenha, pertencem a companhias estrangeiras. Outros produtos agrícolas bastante cultivados são arroz, milho, mandioca, cana-de-açúcar, cacau, tabaco e algodão, entre outros. A pecuária do país se beneficia das grandes planícies, onde são criados os gados caprino, bovino e equino. Além disso, há várias áreas de produção de suínos e aves.

Mapa físico-político da Colômbia

Disponível em: <http://map.primorye.ru/raster/maps/americas/colombia.jpg>. Acesso em: 02 fev. 2009. (Adaptação).

Em relação à mineração, a Colômbia é a maior produtora mundial de esmeraldas, comercializando cerca de 90% das esmeraldas de alta qualidade do planeta. Possui, também, as maiores reservas de carvão da América Latina. Outros produtos de exportação são o petróleo e o ouro.

Uma importante fonte de renda do país, apesar de ilegal, é o narcotráfico e, derivado a ele, a Colômbia ocupa uma indesejada posição de destaque em relação às "exportações" de maconha, heroína e cocaína. Observe no mapa a seguir que a produção de drogas está distribuída em quase todo o país, inclusive na capital, Bogotá.

A economia do narcotráfico chega a movimentar mais de 6 bilhões de dólares por ano, o que representa cerca de 5 a 6% do PIB nacional. O país lidera várias estatísticas do narcotráfico: maior processador de cocaína, maior exportador para os Estados Unidos e maior produtor de maconha.

A atividade dos cartéis aumentou a concentração de renda e causou o declínio de um mercado que, até a década de 1970, era promissor na Colômbia: o turismo.

Atualmente, o problema que acomete os colombianos não se trata, em sentido estrito, de uma guerra civil, pois não remete a um conflito entre parcelas da sociedade ou entre facções.

Os protagonistas desse impasse são, na verdade, os guerrilheiros, narcotraficantes e paramilitares que lutam entre si e contra as Forças Armadas. Os colombianos que não fazem parte dos grupos referidos anteriormente acabam se tornando reféns desse conflito.

Narcotráfico e guerrilha na Colômbia
Conflitos na Colômbia

Disponível em: <http://map.primorye.ru/raster/maps/americas/colombia.jpg>. Acesso em: 02 fev. 2009. (Adaptação).

Guerrilhas

Na primeira metade do século XX, rivalidade e disputas políticas entre os dois partidos dominantes da Colômbia, o Liberal e o Conservador, geraram instabilidade e conflitos sociais internos. Com objetivo de solucionar os problemas políticos e de restaurar a ordem, esses partidos decidiram compartilhar o poder.

Insatisfeitos, políticos esquerdistas, influenciados pela Revolução Cubana e financiados pelo império soviético, organizaram guerrilhas na década de 1960: as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC), fundadas em 1964 e que possuem cerca de 15 mil homens; o Exército de Libertação Nacional (ELN), surgido em 1967 e que conta com aproximadamente 5 mil combatentes; e o Movimento Revolucionário 19 de Abril (M-19), que surgiu em 1970 e saiu de cena em 1989, após 19 anos de luta.

Com a desintegração da URSS nos anos 1990, as guerrilhas colombianas deixaram de ser um movimento armado ideológico e restrito a algumas localidades rurais e desenvolveram, nas últimas décadas, uma clara estratégia de ocupação do território nacional, a partir da divisão espacial do país. As guerrilhas das FARC tornaram-se fortes, especialmente na estratégica região ocupada pela Cordilheira Oriental, que passa no meio do país e na qual está situada a capital, Bogotá.

Essa estratégia visava a garantir recursos para sustentar e financiar a atividade guerrilheira, através da realização de chantagens e sequestros de empresários e produtores rurais ricos (a Colômbia é o país campeão de sequestros no mundo, apesar da redução que ocorreu nos últimos anos, mantendo cerca de 3 400 sequestrados em cativeiro na atualidade). Isso obrigou as Forças Armadas a também se dispersarem pelo território, formando novos e menores quartéis, que são facilmente combatidos pelas guerrilhas.

Há suspeitas de que, além dos sequestros e extorsões, as guerrilhas se financiem pela comercialização de drogas (que lhes garantiria 500 milhões de dólares anuais). As guerrilhas negam esse envolvimento com o narcotráfico, mas o governo afirma que elas obtêm recursos com extorsão dos narcotraficantes, em troca de proteção para plantação e comercialização das drogas.

No início da década de 1980, surgiram diversos grupos paramilitares, com intuito de combater as guerrilhas, financiados principalmente por latifundiários e com apoio velado do exército e do governo colombiano. O maior deles são as Autodefesas Unidas da Colômbia (AUC).

O conflito entre guerrilheiros e esses grupos fez da década de 1990 um período violento, com milhares de mortos e desaparecidos. As AUC são acusadas de frequentes violações aos direitos humanos, pois constituem grupos de extermínio extremamente violentos, que têm como finalidade eliminar comunidades camponesas inteiras suspeitas de darem apoio aos guerrilheiros.

Plano Colômbia

O Plano Colômbia é uma estratégia criada pelo governo dos Estados Unidos em 2000 que se destina oficialmente a combater a produção e o tráfico de cocaína na Colômbia. Porém, tem também o propósito de desestruturar as guerrilhas, contribuindo com ajuda financeira e militar ao governo colombiano. Para benefício norte-americano, o projeto aumenta a presença dos EUA em uma área de grande interesse geopolítico, que tem posição estratégica e riqueza em recursos energéticos (petróleo, gás, carvão) e minerais, além de salvaguardar os interesses de suas corporações no petróleo da região. Deve se salientar que esse não foi um projeto que obteve apoio unânime dos países latinos, sendo também alvo de críticas de alguns setores da sociedade colombiana e internacional.

O "rei" das drogas John Walters (ex-Secretário antidrogas dos EUA) e o Presidente colombiano Álvaro Uribe estiveram empenhados em destruir fazendas, fazendeiros – e a Floresta Amazônica – em nome da guerra contra as drogas.

Disponível em: <www.narconews.com/imagesLatuff_Colombia.gif.> Acesso em: 02 fev. 2009.

Entretanto, esse projeto teve resultados contraditórios. Os milhões de dólares investidos pelos EUA na luta contra o cultivo de coca e a produção de cocaína na Colômbia não tiveram o efeito desejado. Não foi possível reduzir a produção de coca (a matéria-prima da cocaína) porque, tão logo as plantações eram destruídas em uma região, novas áreas cultivadas surgiam em outras localidades. Em vez da redução de 50% prevista pelo Plano, as autoridades verificaram um aumento de 15% na área cultivada, entre 2000 e 2006, segundo um relatório do congresso americano. Por outro lado, a parceria colombiano-americana teve como ponto positivo a melhoria geral nos níveis da segurança e contribuiu para fechar o cerco às milícias e aos guerrilheiros, conseguindo, com isso, controlar e diminuir a violência no país, principalmente nas áreas urbanas e ao longo das rodovias.

Governo Uribe

Em maio de 2002, Álvaro Uribe, com o seu discurso de combate firme à guerrilha, venceu as eleições presidenciais.

A política de combate à violência e ao narcotráfico, adotada pelo governo e batizada de Segurança Democrática, é vista com bons olhos pelos Estados Unidos. Por isso, além da ajuda financeira obtida com o Plano Colômbia, o país recebe dos EUA investimentos destinados ao aperfeiçoamento das Forças Armadas.

Essa controvertida política é o carro-chefe da administração Uribe e estabelece, entre outros aspectos, o uso intenso (e não aberto a negociações) da força militar para o conflito em território colombiano. Com isso, determina o acirramento do combate contra as guerrilhas e o narcotráfico, além do incremento da militarização do país, com ajuda norte-americana.

Essa cooperação fez de Uribe o mais sólido aliado de George Bush na América Latina. Aproveitando seu alto índice de popularidade, que chegou a 70% no fim do primeiro mandato, o presidente Uribe obteve, com a Corte Constitucional da Colômbia, o direito de disputar a reeleição em 2006, o que era proibido pela Constituição. Ele venceu no primeiro turno, com 62% dos votos.

Em 2008, deu-se início a um movimento político na Colômbia que tenta aprovar um terceiro mandato para Uribe, que, de acordo com pesquisas eleitorais, poderia ser reeleito com facilidade ainda no primeiro turno. Esse movimento se originou de um abaixo-assinado com mais de 5 milhões de assinaturas enviadas ao Congresso Nacional.

Após muitas controvérsias e debates, o projeto foi aprovado pela maioria absoluta dos congressistas, abrindo caminho para Uribe, principal aliado dos EUA na região, conquistar o terceiro mandato.

Em fevereiro de 2010, a Corte Constitucional da Colômbia julgou o projeto e o declarou inconstitucional, considerando-o "inexecutável", encerrando o desejo do presidente colombiano Álvaro Uribe de concorrer a um terceiro mandato nas eleições presidenciais de maio.

Em junho de 2010 Uribe conseguiu eleger seu sucessor, o ex-ministro da Defesa e candidato governista Juan Manuel Santos, que venceu, em segundo turno, as eleições colombianas, quando recebeu o maior número de votos da história colombiana. Santos desenvolveu sua campanha em torno de ações que o tornaram famoso no país: estilo linha dura e promessa de combate às guerrilhas e ao narcotráfico.

A vitória de Santos é um claro reconhecimento do povo colombiano do legado do presidente Álvaro Uribe, o maior aliado Norte-Americano na América do Sul e um dos líderes mais populares da América Latina que, em oito anos de governo, melhorou drasticamente a segurança do país, mas que, a despeito da ajuda dos Estados Unidos, deixou a Colômbia no mesmo posto de primeiro produtor mundial de cocaína.

Bases americanas

Desde 2009, os EUA e a Colômbia, conforme acordo entre Álvaro Uribe e Barack Obama, tentam fechar o projeto de construção de três bases militares em território colombiano: Palanquero, Malambo e Apiay, áreas consideradas estratégicas para a segurança da Região Amazônica.

Se acertado, o acordo permitirá o uso dessas bases militares colombianas por tropas americanas, com até sete mil soldados. Esse projeto vem preocupando os países vizinhos, como Venezuela, Bolívia, Argentina e Brasil, pois pode representar ameaças à soberania territorial e às democracias latino-americanas, motivo pelo qual esses países querem mais garantias de que a atuação militar americana se restrinja ao território colombiano.

Colômbia e Estados Unidos contra-argumentam lembrando que os principais objetivos do acordo são a luta contra o narcotráfico e o combate às guerrilhas, que estão em atividade no país andino há décadas.

Em uma Cúpula da Unasul (União das Nações Sul-Americanas) – entidade criada em maio de 2008 como um bloco político voltado, principalmente, para contribuir para a estabilidade política da região – realizada no Equador em junho de 2009, os 12 presidentes quebraram o protocolo e discutiram abertamente o que foi classificado como a "ameaça" representada pela presença de efetivos militares americanos na região, havendo forte oposição entre a maioria deles.

Para surpresa e decepção de muitos, aparentemente, o presidente Barack Obama continua, como os presidentes americanos anteriores, querendo controlar militarmente a América Latina, utilizando a "Guerra às Drogas" como motivação para as instalações militares.

VENEZUELA

Apesar de ser o país da América do Sul sob regime democrático há mais tempo, a Venezuela não foge da tradição de instabilidade da região. O país foi dominado por regimes autoritários durante a primeira metade do século XX, período também marcado pelo crescimento da indústria do petróleo, ainda hoje o principal item da economia venezuelana. Com a queda do ex-ditador Marcos Pérez Jiménez (1953-1958), a democracia foi instaurada, e a Venezuela passou a ser conhecida por sua grande estabilidade política em um continente problemático e com vários regimes ditatoriais.

O país mantinha eleições diretas e regulares, e dois partidos passaram a se alternar no poder: o Social-democrata e o Democrata-cristão.

Áreas de exploração petrolífera

Fonte: Fundo de População das Nações Unidas. *Atlante Geográfico de Agostini*, Unesco, Banco Mundial e U.S. Geological Survey.

A economia venezuelana gira, principalmente, em torno de um produto: o petróleo. Além da corrupção, originada do dinheiro fácil das exportações desse produto, as outras atividades realizadas no país estão, em maior ou menor grau, ligadas à produção petrolífera, que faz da Venezuela a quinta maior exportadora petrolífera do mundo. Foi o petróleo, como praticamente única fonte de renda da nação, que colocou a Venezuela em uma onda de prosperidade com a alta mundial dos anos 1970, mas também foi ele que a derrubou com a queda dos preços nos anos 1980. Seus dividendos sustentam o regime de Hugo Chávez, com os aumentos provocados pelas sucessivas crises no Oriente Médio desde o início do século XXI. O país vive, portanto, dependente do mercado mundial de combustíveis e dos mandos e desmandos de um governante que compromete o ainda vigoroso e importante comércio petroleiro venezuelano.

Em 1973, com a primeira crise internacional do petróleo, a Venezuela passou a vivenciar um aumento expressivo de suas riquezas. Entretanto, apesar do desenvolvimento do setor petrolífero, o país passou a amargar seu fraco crescimento econômico combinado com indicadores sociais bastante negativos.

Em 1989, o país enfrentou grandes dificuldades econômicas com a baixa dos preços do petróleo, e o governo de Carlos Pérez decretou um duro pacote econômico, que aumentou os preços da gasolina e das tarifas públicas. Diante disso, a população se rebelou em um movimento que ficou conhecido como Caracazo. A repressão a esse movimento resultou na morte de mais de mil pessoas.

Em 1992, eclodiu uma revolta militar comandada por jovens oficiais, entre os quais figurava o então coronel Hugo Chávez. O movimento foi derrotado e seus líderes foram presos. Os rebeldes reivindicavam um plano contra a fome e a miséria, além da convocação de uma Assembleia Constituinte.

Essas reivindicações tinham amplo apoio da população, enquanto o Governo Federal era desaprovado por mais de 80% dos habitantes. Começou, então, a crescer o prestígio de Chávez, identificado como defensor da independência nacional e dos interesses dos pobres. Carlos Pérez foi destituído do poder devido à corrupção, e Chávez, libertado em 1994, conseguiu ser eleito com 56,2% dos votos em 1998.

Ao tomar posse, Chávez convocou eleições para uma Assembleia Constituinte, que elaborou a Constituição Bolivariana, reforçando os poderes do presidente. O governo de Hugo Chávez desenvolveu uma reforma agrária ampla, propôs cogestão entre o Estado e os trabalhadores para reerguer empresas falidas e ampliou a interferência estatal na exploração petrolífera. Essas medidas, somadas à aliança estabelecida com Cuba e Bolívia, provocaram reações negativas de empresários, latifundiários e demais setores conservadores da sociedade.

Chávez implantou a República Bolivariana da Venezuela e enfrentou abertamente as medidas econômicas destinadas aos países latino-americanos, incentivando o rompimento com as elites políticas e econômicas implantadas nos demais países da América Latina. Passou a ter uma forte oposição da elite venezuelana e de parte do exército. O presidente enfrentou greves gerais e uma tentativa frustrada de golpe, em 2002, que o tirou do governo por dois dias. Porém, soldados leais a Chávez, reagindo ao acontecimento, organizaram um contragolpe de Estado, retomaram o Palácio de Miraflores e, apoiados em uma mobilização espontânea da população, conseguiram garantir sua volta ao palácio presidencial.

Em 2004, uma coligação de partidos de direita e de esquerda, liderados pela Súmate, ONG contra o governo chavista, organizou um abaixo-assinado, cujo propósito era convocar um plebiscito no qual os venezuelanos se pronunciariam sobre a continuidade ou não de Hugo Chávez no poder até 2013. Cerca de 9 milhões de venezuelanos votaram no referendo, e a permanência de Chávez foi apoiada por 59,3% dos eleitores.

As eleições legislativas de dezembro de 2005, que foram boicotadas pela oposição, promoveram a ocupação de todas as cadeiras do Congresso Constitucional pelos partidários do presidente. Fortalecido, Hugo Chávez tem tomado atitudes bastante questionadas, como o envio ao Congresso de propostas que podem levar a uma perigosa concentração de poder. Entre elas, destaca-se a aprovação da Lei Habilitante, que permite que o presidente governe através de decretos durante 18 meses, sem a necessária aprovação do Congresso Nacional.

Uma de suas atitudes mais criticadas foi a não renovação da licença de funcionamento da emissora RCTV, que exerce oposição aberta ao governo e apoiou a tentativa de golpe de 2002.

Nas eleições presidenciais da Venezuela, ocorridas em 2006, Chávez foi reeleito com 62,9% dos votos, derrotando Manuel Rosales, que foi votado por 36,9% dos eleitores. Durante a comemoração, o presidente afirmou que sua reeleição "é outra derrota para o diabo que pretende dominar o mundo", em uma referência ao então presidente americano, George W. Bush. Antes das eleições, Chávez havia prometido que, caso vencesse, promoveria uma reforma para que o Chefe de Estado pudesse exercer mais de dois mandatos consecutivos, restrição prescrita pela lei venezuelana. A oposição rejeita a intenção de Chávez, pois vê isso como um empecilho à democracia no Executivo.

Nos últimos anos, Chávez vem se destacando pelo movimento para a união na América Latina e pelas fortes críticas ao governo dos EUA. Além disso, conseguiu importantes vitórias diplomáticas, como o ingresso do país no Mercosul, e vem criando seguidores por vários países, como o presidente boliviano Evo Morales.

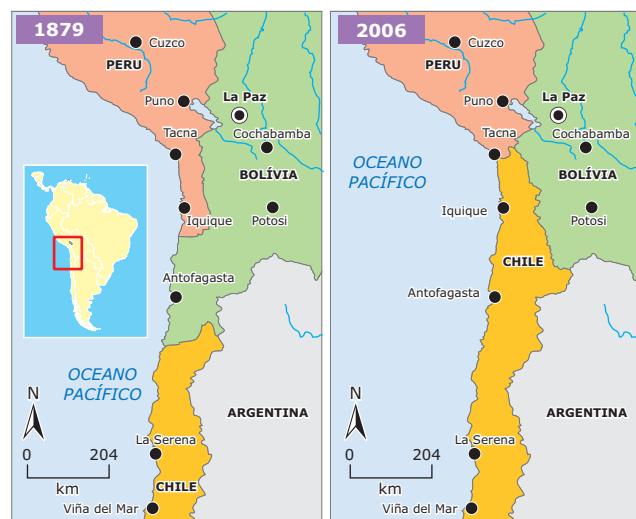
Em dezembro de 2010, a Assembleia Nacional da Venezuela aprovou uma lei habilitante que concede ao presidente Hugo Chávez plenos poderes para governar por decreto até julho de 2012, a cinco meses da votação que põe em jogo sua terceira reeleição. Agora, Chávez poderá editar decretos-lei nas áreas de economia, defesa, cooperação internacional, moradia, infra-estrutura e propriedade de terras.

De acordo com José Miguel Insulza, secretário-geral da OEA (Organização de Estados Americanos), a aprovação da lei habilitante contraria a Carta Democrática Interamericana.

Crise energética

Apesar de possuir a sexta maior reserva de petróleo do mundo, a Venezuela está enfrentando uma grave crise energética, que se arrasta desde meados de 2009, devido a um sistema de produção elétrica em colapso e a uma forte seca que reduziu a níveis críticos o volume de água nas represas do sistema Guri, no sul do país, responsável por 70% da energia consumida pelos venezuelanos.

Devido aos baixos níveis de água, o presidente venezuelano Hugo Chávez está em campanha pelo racionamento de energia no país, que afeta todos os setores econômicos. Por causa do racionamento, as usinas de aço, ferro e alumínio precisaram reduzir sua produção para se adequar aos cortes de consumo estabelecidos por Chávez. No total, elas podem consumir apenas 560 megawatts por dia, e o Governo prometeu multar as grandes empresas que não respeitarem o sistema de racionamento imposto.

O presidente Hugo Chávez afirmou em seu programa diário na TV estatal que três minutos seriam suficientes para o banho de cada pessoa e declarou guerra contra as donas de casa que não economizarem energia. Como medidas paliativas para enfrentar a crise, o governo venezuelano passará a proibir a importação de eletrodomésticos que não possuam sistema de redução de consumo de energia. Entre os utensílios mais combatidos está o ar-condicionado, um dos grandes vilões da crise do abastecimento elétrico.

Para tentar contornar a crise energética, Hugo Chávez adquiriu algumas usinas termelétricas da empresa americana General Electric e já anunciou que aceitará a retomada do envio de energia por parte da Colômbia, país com o qual viveu diversas tensões diplomáticas nos últimos anos, como no recente acordo de Bogotá com Washington para receber bases americanas em território colombiano. A alegação do presidente é simples: "As usinas não têm ideologia, nada têm a ver com um governo e outro, ou com as relações entre eles".

BOLÍVIA

A Bolívia viveu, recentemente, um quadro de convulsão política, social e econômica profunda. A pobreza compromete a sobrevivência de quase metade da população total, ou 75% da população indígena. A elevada taxa de analfabetismo e, consequentemente, o quarto menor IDH do continente colaboraram com o início das manifestações que derrubaram dois presidentes e levaram Evo Morales à Presidência, por vias democráticas.

O país viveu, em 2005, diversas manifestações que praticamente o paralisaram, levando à renúncia do presidente Carlos Mesa, sucessor de Gonzalo Sánchez de Lozada, que havia renunciado, em 2003, após intensa pressão popular contra sua política econômica e energética. Lozada foi responsável pela divisão da empresa estatal petrolífera boliviana YPFB em duas companhias de exploração e uma de transporte do produto, além de sua posterior privatização. Antes dele, o general Hugo Banzer privatizou duas refinarias, que foram compradas pela Petrobras. Além disso, o país havia realizado uma grande venda de gás natural para os EUA e para o México. Para entregá-lo, seria necessário construir gasodutos passando pelo Chile, em territórios perdidos pela Bolívia no final do século XIX.

A Bolívia perdeu acesso ao mar

Disponível em: <http://map.primorye.ru/raster/maps/americas/bolivia.jpg>. Acesso em: 02 fev. 2009. (Adaptação).

Devido aos ressentimentos do passado e ao desejo de nacionalização das reservas de hidrocarbonetos – o que poderia gerar uma melhor distribuição da riqueza na Bolívia –, os bolivianos não aceitaram a venda e realizaram semanas de protestos, dos quais participaram associações de bairro, organizações de plantadores de coca (cocaleros), sindicatos e estudantes. Porém, a renúncia do então presidente Sánchez de Lozada e a aprovação de uma nova Lei de Hidrocarbonetos elevou substancialmente os impostos sobre o recurso, acalmando os manifestantes.

A pressão de grupos econômicos internacionais levou o presidente Carlos Mesa a recusar a aprovação da lei, provocando a retomada dos protestos, que culminaram com sua renúncia e a convocação de novas eleições.

A situação política e institucional acalmou-se um pouco com a renúncia do presidente. Em seu lugar, assumiu o chefe da Suprema Corte, Eduardo Rodriguez, que convocou eleições gerais para dezembro daquele ano e, cedendo à pressão popular, aumentou os impostos sobre a exportação de gás natural, o que atingiu as empresas estrangeiras que atuavam no país.

Evo Morales, de origem indígena, foi eleito defendendo uma plataforma com fortes tendências socialistas e teve, como primeiro ato de grande impacto, a nacionalização da exploração dos hidrocarbonetos, como o petróleo e o gás natural. Um decreto presidencial estabeleceu a recuperação da propriedade, posse e controle do gás e petróleo no país. A atitude foi apoiada pelo presidente venezuelano Hugo Chávez, que viu em Morales um aliado na tentativa de reeditar os ideais bolivaristas na América Latina.

Essa decisão foi contrária às atitudes de governos anteriores da Bolívia, fortemente influenciados pela política neoliberal. O refino do petróleo e a exploração do gás boliviano estavam totalmente em poder de grupos estrangeiros no momento da posse de Morales, situação que foi revertida pelo presidente, com forte apoio (e cobrança) popular. O Estado assumiu o controle acionário das empresas de exploração de petróleo e gás, fortalecendo novamente a empresa YPFB, e comprou de volta as refinarias vendidas à Petrobras.

As mudanças no governo boliviano continuaram com o início de um processo de reforma agrária, no qual Morales promete distribuir dois milhões de hectares de terras do Estado e apresentar um plano de desenvolvimento que prevê que o Estado assuma o controle de ferrovias, empresas de comunicação e de energia, e propõe, também, a elaboração de uma nova Constituição.

Em busca de apoio político e popular, o presidente convocou uma Assembleia Constituinte, em que seus partidários eram maioria. No fim de 2007, a Constituinte boliviana reuniu-se em um quartel da cidade de Sucre sem a presença da maioria dos deputados da oposição, e aprovou, às pressas, o índice da nova Carta Magna. Esta institui, entre outras novidades, a possibilidade de Morales reeleger-se indefinidamente e a expropriação de propriedades privadas que não atendam ao vago conceito de "função social".

Desde que Evo Morales tomou posse em 2006, a fragmentação interna do país se intensificou, sobretudo em função das reformas empreendidas por Morales que vêm desagradando a elite econômica da região denominada Meia Lua (veja o mapa a seguir) – área que concentra quase todas as fontes de hidrocarbonetos do país. A insatisfação conduziu os departamentos dessa região a buscar a autonomia como forma de conseguirem controlar os recursos energéticos da área. Em 2008, foi realizado um referendo nessa área e a autonomia para os departamentos da região em questão foi aprovada, porém não foi reconhecida pelo governo central da Bolívia. Embora a nova Constituição de 2009 conceda mais autonomia para os departamentos, ainda persistem os conflitos entre as elites que controlam a região da Meia Lua e Evo Morales. Esse atrito, constitui, sem dúvida, um dos maiores desafios a serem enfrentados por Morales em seu segundo mandato.

A divisão administrativa da Bolívia: Departamentos

Fonte: IBGE.

2º Mandato de Evo Morales

O presidente boliviano Evo Morales foi reeleito em dezembro de 2009 para mais cinco anos de poder, com 64% dos votos – superando os cerca de 53% que recebeu em dezembro de 2005, ano de sua primeira eleição, e se tornando o primeiro presidente boliviano a conquistar um mandato consecutivo em 45 anos.

Morales foi empossado para seu segundo mandato em 22 de janeiro de 2010. Em seu discurso de posse, ele ofereceu terras para os bolivianos que moram no exterior e queiram retornar ao país. Segundo dados do governo boliviano, antes de seu primeiro mandato, em 2006, o Estado boliviano possuía

106 886 hectares de terras. Atualmente, as terras estatais já somam 13 milhões de hectares, já que algumas propriedades consideradas "improdutivas" ou "compradas irregularmente" no passado foram confiscadas.

O partido de Evo, Movimento ao Socialismo (MAS), conquistou a maioria das cadeiras do Congresso Nacional, e o presidente possui o apoio de boa parte dos sindicatos e das camadas populares, o que lhe permitirá controlar sem dificuldades a futura Assembleia Legislativa.

Morales, primeiro presidente de origem indígena da Bolívia, poderá aprofundar a "revolução democrática e cultural" e aplicar a nova Constituição do país, apoiada por 61,4% dos bolivianos em um referendo realizado em 25 de janeiro de 2009.

Pouco mais de 100 dos 411 artigos da antiga Carta boliviana foram alterados pela nova Constituição. Os pontos mais polêmicos, nela presentes, são os seguintes:

- Ampliação dos poderes dos povos indígenas: os 36 povos que já estavam no território boliviano antes da chegada dos colonizadores terão mais autonomia política e exercerão maior controle sobre seu território.
- Maior controle do Estado sobre a economia: o governo terá controle absoluto sobre o uso dos recursos naturais do país, podendo comercializá-los ou nacionalizar setores.
- Reeleição presidencial: os presidentes terão a possibilidade de ser reeleitos por mais cinco anos consecutivos.

Para alguns analistas, a nova Constituição aprovada é mais democrática, pois valoriza e dá poderes à parcela mais pobre e normalmente excluída da Bolívia. Isso permite que as nações indígenas tenham mais direitos, assegurando-lhes maior respeito às suas tradições culturais.

Já para a oposição boliviana, normalmente constituída pela elite, o país poderá perder a sua unidade, quando fragmentado em 36 nações indígenas, dando privilégio a uma cidadania nacional – a dos indígenas –, o que nega um dos direitos democráticos e universais que norteiam as leis internacionais.

Além disso, com a nova Constituição, o país adotou um novo nome, passando a ser denominado Estado Plurinacional da Bolívia, a partir de 18 de março de 2009. A ONU reconheceu a nova denominação oficial do Estado boliviano em 7 de abril de 2009.

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. (FGV-SP–2007) Evo Morales foi eleito presidente da Bolívia, em dezembro de 2005, após uma intensa crise política em que dois presidentes renunciaram. O início do mandato de Morales foi assistido com certa preocupação pelo governo brasileiro, pois, ao cumprir o discurso de campanha, o presidente boliviano

A) nacionalizou empresas estrangeiras de exploração de gás e petróleo, como a brasileira Petrobras.

B) reivindicou a autonomia do Acre e posterior anexação ao território boliviano.

C) aprovou a lei que dá soberania aos departamentos bolivianos, envolvendo os limites do território brasileiro.

D) apropriou-se de empresas siderúrgicas brasileiras para depois revendê-las ao governo venezuelano.

E) aprovou uma nova Constituinte que rechaça a influência política e econômica do Brasil na América do Sul.

02. (UFMG) A instabilidade político-social que vem ocorrendo na América do Sul pode, segundo alguns especialistas, colocar em risco a democracia na região. Considerando-se essa instabilidade político-social, é **INCORRETO** afirmar que

A) o PIB tem registrado em alguns países uma expansão superior à média regional, mas, em parte deles, o percentual da população que vive abaixo da linha da pobreza continua a aumentar.

B) a América do Sul se transformou, nos últimos anos, no principal foco de interesse externo dos Estados Unidos, o que tem estimulado manifestações populares pautadas na defesa da soberania dos países que a constituem.

C) a expectativa das populações em relação à implantação da democracia no subcontinente incluía a aproximação dos padrões de qualidade de vida existentes em países no Hemisfério Norte, de igual regime.

D) a região convive com a prática da corrupção, a interrupção de mandatos de presidentes legitimamente eleitos e o descompasso entre as propostas de campanha eleitoral e os programas sociais e econômicos implantados posteriormente.

03. (UFV-MG) Leia o texto a seguir:

Uma reportagem publicada em agosto de 2006 informava que o Presidente venezuelano Hugo Chávez visitava a China para ampliar os acordos petrolíferos, bem como assinar vários acordos de cooperação em educação, informação e outros setores não especificados. No entanto, dizia que o petróleo era o ponto principal da visita de Chávez, visto que o maior interesse do presidente venezuelano era assinar acordos para aumentar a quantidade de barris vendidos para a China.

Assinalava, também, que o presidente venezuelano deveria assinar contratos para a construção de navios petroleiros de grande tonelagem com o intuito de evitar gastos com o aluguel dessas embarcações. Segundo Chávez, sua intenção era criar sua "própria frota, das maiores do mundo". Por fim, informava o repórter que, desde que tinha chegado ao poder em 1999, Chávez tinha visitado a China em quatro ocasiões, a última em dezembro de 2004, quando assinou oito acordos de cooperação energética.

De acordo com as informações da notícia e conhecimentos sobre a América Latina, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

A) A estratégia de aumentar a venda de petróleo para a China visa a reduzir a dependência econômica em relação aos Estados Unidos.

B) As iniciativas de Chávez para ampliar a comercialização de petróleo com a China podem não ter êxito em função da pequena produção petrolífera da Venezuela.

C) Chávez busca ampliar o leque de compradores alternativos de petróleo, projetando-se como liderança política na América Latina.

D) O aumento da comercialização do petróleo venezuelano para a China vem amenizando os problemas de abastecimento enfrentados por esse país em função dos conflitos no Oriente Médio.

E) Apesar dos esforços de Chávez para diminuir a dependência dos Estados Unidos, estes ainda são os maiores compradores do petróleo venezuelano.

04. (UEPB)

A Bolívia se encontra em meio a uma crise política.

Parte do país está paralisada pelos protestos das últimas semanas, em que os manifestantes exigem, principalmente, a nacionalização da indústria do gás.

Disponível em: <www.bbcbrasil.com>. Acesso em: 07 jun. 2005.

Assinale com **V** ou com **F** as proposições, conforme sejam, respectivamente, **VERDADEIRAS** ou **FALSAS** em relação à problemática boliviana, que tem como pano de fundo a nacionalização do gás.

( ) Apesar dos interesses conflitantes dos vários grupos sociais bolivianos, há o consenso de que o modelo econômico neoliberal, implantado no país há vinte anos, fracassou, sacrificando ainda mais a população mais pobre.

( ) A maioria dos bolivianos não se sente beneficiada com a exploração das reservas energéticas do país, associando o momento atual ao Período Colonial, quando a Espanha fez um verdadeiro saque de suas riquezas naturais.

( ) Parte da elite boliviana, insatisfeita com a estabilidade política e econômica pela qual o país vem passando nos últimos vinte anos, insufla a população pobre numa tentativa de desestabilizar o governo, para assumir o poder.

( ) Por ser a Bolívia o país mais pobre da América do Sul, cujo setor mais dinâmico é a produção de gás, que é explorada por multinacionais, recai sobre o "saque" feito às riquezas naturais por empresas estrangeiras a culpa pela pobreza da população.

A sequência **CORRETA** das assertivas é

A) F V V F.
B) V F F V.
C) F F V F.
D) V V F V.
E) V V V F.

05. (UFMT–2009) O governo dos EUA resolveu reativar, desde o dia 1° de julho de 2008, a IV Frota voltada para operações navais na América Latina, marcando uma nova etapa nas suas relações com essa região. Na primeira metade do século XIX, essa relação foi caracterizada por ideias que defendiam a liberdade comercial e o princípio da não intervenção de nações estrangeiras, sintetizado pelo lema ‘‘América para os americanos’’. Como foi denominada essa política?

A) Doutrina do *Big Stick*.
B) Aliança para o Progresso.
C) Pan-americanismo.
D) *New Deal*.
E) Doutrina Monroe.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UFF-RJ–2009) Recentemente, houve enfrentamentos diplomáticos entre Brasil e Bolívia, exigindo esforços de alinhamento entre os governos de Evo Morales e de Lula da Silva. Considerando o fator principal que levou a esses enfrentamentos, assinale o título que **MELHOR** identifica o tema em foco.

A) Pressão internacional e terrorismo urbano.
B) Movimentos sociais e política no campo.
C) Os recursos naturais como armas políticas.
D) Geopolítica das minorias étnicas nacionais.
E) Crise financeira global: o Mercosul em risco.

02. (PUC-SP) A Bolívia já nacionalizou seus recursos fósseis (hidrocarbonetos) por três vezes: em 1937, quando a Standart Oil americana detinha a totalidade dos poços no país; em 1969, foi a vez da Gulf Oil, e a atual nacionalização envolve várias empresas como a Petrobras do Brasil e a Repsol da Espanha, por exemplo. Sobre essa nacionalização atual na Bolívia, é **CORRETO** afirmar que

A) é um ato que nacionaliza apenas a exploração de gás natural e quer chegar até a incorporação do gasoduto Brasil-Bolívia como patrimônio exclusivo da Bolívia.
B) é uma nacionalização das jazidas de hidrocarbonetos, mas que permite e quer negociar novos contratos de exploração dos recursos pelas empresas estrangeiras.
C) a nacionalização desaloja empresas estrangeiras e garante o monopólio da exploração, refinamento e comercialização apenas para empresas bolivianas.
D) é um ato que gerou revoltas na Bolívia, desestabilizando gravemente o governo atual, visto que as empresas estrangeiras são a única fonte de emprego no país.
E) as ameaças militares do Brasil à Bolívia em razão da expropriação da Petrobras levaram o país vizinho a realizar um recuo estratégico nessa ação.

03. (PUC Rio)

Observe a charge anteriormente apresentada. Ela se refere a uma liderança política da América do Sul bastante controversa: o Presidente Hugo Chávez. Em relação a ele e ao país por ele representado, é **CORRETO** afirmar que

A) com a subida desse "cocalero" ao poder, a presença das transnacionais no país, principalmente as norte-americanas, deverá se tornar bem mais complexa, já que a plataforma política implementada nesse país sul-americano tem um forte teor nacionalista (principalmente em relação ao petróleo), que fere os interesses internacionalistas da política de George Bush.

B) a população de origem indígena do país (mais de 80%) conseguiu, depois de décadas de "governos brancos", eleger um dos seus representantes étnicos mais simbólicos, já que além da afinidade cultural, esse representante ameríndio do país andino localizado no centro da América do Sul tem a sua origem nas tradicionais plantações de coca dos Altiplanos.

C) o populismo de Chávez e o crescimento de sua influência política continental têm sido minados pelo discurso de algumas lideranças sul e norte-americanas que afirmam ser o atual presidente do país um incentivador do narcotráfico por beneficiar os produtores de coca, como ele mesmo o é.

D) com a chegada ao poder desse político de história controversa (pois ele tentou dar um golpe militar no país, no início da década de 1990), a nação sul-americana se dividiu entre os que o amam e os que o odeiam, e o seu discurso populista acendeu a "luz amarela" do governo norte-americano em relação à sua influência política continental de forte alinhamento cubano e do aumento do controle estatal sobre as reservas de petróleo.

E) Hugo Chávez teve um papel geopolítico fundamental na América do Sul, ao longo da década de 1990, já que o país que governa é um dos grandes produtores mundiais de petróleo; porém, com a chegada de Evo Morales ao governo boliviano, em 2006, houve uma redução da influência chavista no continente, aumentando a integração geoeconômica entre a Bolívia e o Brasil.

04. (UERJ–2006)

Brasil avança na América do Sul

A estratégia do governo de reafirmar a presença do Brasil na América do Sul, aliada ao processo de internacionalização de empresas brasileiras, está fazendo com que o apelido de "Gigante do Sul" saia dos discursos e vire realidade. A expansão econômica para os países vizinhos se deve, do lado do governo, à estratégia de reafirmar a presença do Brasil no continente e, do lado das empresas, ao caminho natural da internacionalização pela proximidade do mercado.

CAETANO, Valderez. *O Globo*, 23 mai. 2005. (Adaptação).

Ministério admite pior cenário

O Ministério das Minas e Energia afirmou ontem que o governo brasileiro está bastante preocupado com a situação na Bolívia, onde milhares de camponeses cercaram a capital, La Paz, em protestos exigindo a nacionalização do setor de hidrocarbonetos. A Petrobras vem operando na Bolívia desde 1996 e é hoje a maior empresa do país, onde investiu US$ 1,5 bilhão.

SCOFIELD, Gilberto. *O Globo*, 26 mai. 2005. (Adaptação).

A atual crise boliviana põe em discussão as contradições existentes entre o exercício da soberania de um país e a sua inserção nos fluxos globais. Uma dessas contradições, vivida hoje pela Bolívia, pode ser **MELHOR** explicitada pelo conflito verificado entre

A) autonomia política e privatização da produção.

B) ideário liberal e desregulamentação da economia.

C) participação popular e flexibilização da Legislação Trabalhista.

D) fortalecimento do Estado e nacionalização do sistema financeiro.

05. (Unioeste-PR) Leia as afirmações a seguir sobre a ascensão de Evo Morales à Presidência da Bolívia em 2004:

I. Ela representa uma vitória importante para os movimentos sociais bolivianos, pois é a primeira vez que um presidente, que tem como origem política um movimento social, é eleito.

II. Morales foi eleito porque teve apoio financeiro de Cuba e Venezuela, além dos cartéis de traficantes de droga.

III. A eleição de Evo Morales representa uma reação às políticas neoliberais implantadas na América Latina durante a década de 1990, que foram incapazes de diminuir a desigualdade social.

IV. Como líder *cocalero*, sua eleição foi importante para demonstrar que o plantio de coca não está exclusivamente relacionado ao tráfico de drogas, mas que tem raízes profundas na cultura andina.

Assinale a alternativa que contém todas as informações **CORRETAS** dadas anteriormente.

A) I e II

B) II, III e IV

C) I e IV

D) Nenhuma está correta

E) I, III e IV

Instrução: Na questão a seguir, julgue os itens utilizando **V** (**VERDADEIRO**) ou **F** (**FALSO**).

06. (UnB-DF) O elevado endividamento externo de muitos países latino-americanos e o declínio dos preços de produtos agroextrativos no mercado internacional são alguns dos elementos da crise econômica e da instabilidade política atual na América Latina. Essa situação é particularmente grave na Venezuela. A respeito da situação atual desse país, julgue os itens a seguir.

( ) A instabilidade política do atual governo só não atingiu ainda a área social porque esse país é um importante produtor mundial de petróleo, que lhe proporciona amplas reservas monetárias.

( ) A Venezuela é um importante parceiro comercial do Brasil, que importa petróleo e derivados e exporta produtos primários, produtos industrializados, serviços e tecnologia para aquele país.

( ) A produção de óleo cru na Venezuela vem aumentando nos últimos anos devido à política de aumento de produção da Organização dos Países Produtores de Petróleo (Opep).

( ) Na Venezuela, observa-se um crescente processo de aumento dos investimentos internacionais em tecnologia e infraestrutura industrial, principalmente para o setor petrolífero, o que tem garantido a modernização do seu parque produtivo e o crescimento da oferta de trabalho para a população economicamente ativa.

07. (PUC RS) Com relação à América Latina, **NÃO** é correto afirmar que

A) a estrutura agrária é caracterizada pelo predomínio da grande propriedade, embora já tenham sido feitas reformas agrárias em alguns países.

B) o crescimento industrial tem ocorrido às custas de capital e tecnologia estrangeira.

C) entre os principais produtos exportados no fim do século passado, encontram-se muitos dos que formavam a lista de exportações na fase pré-industrial.

D) a importação de produtos manufaturados e de tecnologia de ponta continua a ocorrer mesmo em países que já possuem um diversificado parque industrial.

E) a instalação de sistemas abertos à concorrência internacional, a opção pelas importações e incentivos às privatizações têm diminuído as desigualdades sociais existentes.

08. (PUC Rio)

A democracia na América Latina

The Best of the Latin America, Cagle Cartoons, El Universal, Cidade do México, 1º de setembro de 2005.

Disponível em: <www.politicalcartoons.com>.

A América Latina vem passando, desde o início da última década, por processos de redemocratização que reativaram projetos socioeconômicos há muito desejados pelos povos da região. Porém, existem disparidades entre os desejos por justiça social dos povos latinos e as possibilidades político-econômicas de se chegar, mais rapidamente, à justa equidade socioespacial. Em relação a esse momento singular na região, responda às questões a seguir.

A) **IDENTIFIQUE** o país da América Andina onde os movimentos sociais históricos levaram ao poder Executivo do Estado Nacional um descendente de ameríndios, em 2006, e **EXPLIQUE** de que maneira a sua ação política vem colocando em xeque a globalização em seu país.

B) **EXPLIQUE** dois fatores ligados às ações paramilitares e / ou econômicas dos narcotraficantes que caracterizam a atual crise de governabilidade vivenciada pela Colômbia.

09. (PUC Minas–2010) Segundo os estudiosos, há várias décadas existem dois modelos rivais, ou seja, duas alternativas de desenvolvimento na América Latina: um deles é liberal, e o outro, estatizante. O modelo liberal é extremamente aberto ao mercado internacional e aos capitais estrangeiros. Já o modelo estatizante defende a intervenção estatal na economia, repudiando o sistema capitalista e o investimento estrangeiro. Com base na afirmativa, marque a alternativa **INCORRETA**.

A) O Chile é considerado o exemplo clássico do modelo de desenvolvimento liberal na América Latina, em virtude das reformas implantadas desde os anos 1970, que deram ao país o título de Tigre Latino-Americano.

B) A Venezuela, o Equador e a Bolívia são tidos como exemplos atuais de adoção do modelo estatizante, a partir da implementação de inúmeras iniciativas intervencionistas em setores estratégicos de suas economias e de um posicionamento contrário à globalização.

C) Cuba é considerado como o país inspirador do modelo estatizante na América Latina, desde a Revolução Socialista de 1959. Apesar disso, o governo cubano vem implementando, de maneira surpreendente, algumas reformas econômicas radicais que visam a sua incorporação à economia capitalista de mercado.

D) O Brasil assumiu uma posição intermediária entre os dois modelos, adotando algumas das reformas liberalizantes, como a privatização de empresas estatais e a abertura de mercados, preservando, contudo, espaços e mecanismos de intervenção do Estado sobre o mercado.

10. (Unimontes-MG–2009) A Colômbia é um dos países latino-americanos mais marcados pela ocorrência de conflitos internacionais, como guerras civis, golpes de Estado e outros. Estima-se que cerca de 200 mil colombianos tenham sido mortos nesses conflitos entre 1896 e 1960. Sobre a atual situação geopolítica da Colômbia, assinale a alternativa **CORRETA**.

A) O Estado colombiano é liderado pelo grupo de guerrilheiros das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia – Farc.

B) O Plano Colômbia, financiado pelos Estados Unidos, enfraqueceu o narcotráfico praticado pelas Farc e libertou os reféns dessa guerrilha.

C) O atual governo colombiano, como na maioria dos países da América Latina, tem uma tendência ao socialismo, o que aproximou o Estado dos ideais dos guerrilheiros.

D) Os paramilitares, diferentemente dos guerrilheiros de esquerda, apresentam uma posição de radicais de direita e cometem crimes com a desculpa de proteger a população contra as guerrilhas.

SEÇÃO ENEM

01. (Enem–2008) Na América do Sul, as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC) lutam, há décadas, para impor um regime de inspiração marxista no país. Hoje, são acusadas de envolvimento com o narcotráfico, o qual supostamente financia suas ações, que incluem ataques diversos, assassinatos e sequestros. Na Ásia, a *Al-Qaeda*, criada por Osama Bin Laden, defende o fundamentalismo islâmico e vê nos Estados Unidos da América (EUA) e em Israel inimigos poderosos, os quais deve combater sem trégua. A mais conhecida de suas ações terroristas ocorreu em 2001, quando foram atingidos o Pentágono e as torres do World Trade Center.

A partir das informações anteriores, conclui-se que

A) as ações guerrilheiras e terroristas no mundo contemporâneo usam métodos idênticos para alcançar os mesmos propósitos.

B) o apoio internacional recebido pelas FARC decorre do desconhecimento, pela maioria das nações, das práticas violentas dessa organização.

C) os EUA, mesmo sendo a maior potência do planeta, foram surpreendidos com ataques terroristas que atingiram alvos de grande importância simbólica.

D) as organizações mencionadas identificam-se quanto aos princípios religiosos que defendem.

E) tanto as FARC quanto a *Al-Qaeda* restringem sua atuação à área geográfica em que se localizam, respectivamente, América do Sul e Ásia.

02. No dia 15 de Dezembro de 2009, o Senado Federal brasileiro aprovou, após votação apertada, por trinta e cinco a vinte e sete votos, o ingresso da Venezuela no Mercosul. A adesão final ainda está sujeita à aprovação pelo Congresso do Paraguai, já que Argentina e Uruguai já manifestaram voto favorável. A adesão do possível novo membro poderá proporcionar aspectos positivos e negativos, tanto de ordem territorial, econômica e política quanto ambiental para o Mercosul.

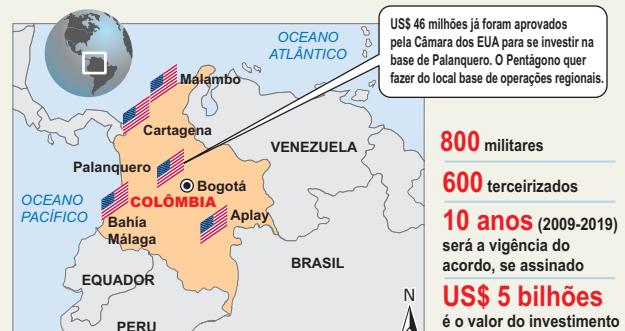
Considerando as informações dadas e a localização da Venezuela no mapa, podemos afirmar que

A) a entrada da Venezuela no Mercosul apresenta uma possibilidade de desconcentração espacial da economia brasileira, pois poderá criar centros de produção na região Norte e Nordeste do país.

B) como o Brasil é o maior país em extensão territorial da América do Sul, sua aprovação diante da Venezuela, no Mercosul, implica automaticamente a aceitação da Venezuela pelos outros membros.

C) o senado brasileiro aprovou de forma unânime a inserção da Venezuela no Mercosul, principalmente em decorrência de sua potencialidade na exportação de petróleo no cenário mundial.

D) o Brasil ainda é o único país que manifestou positivamente a inserção da Venezuela no bloco, já que o presidente Hugo Chávez não possui relações com o Paraguai e com o Uruguai.

E) a Venezuela, ao se tornar mais um membro do Mercosul, irá fazer fronteira com todos os membros plenos existentes no bloco, o que facilita as trocas comerciais entre os parceiros.

03. A Colômbia é o principal produtor de cocaína do mundo, tornando-se a grande fornecedora para o mercado norte-americano a partir do final dos anos 1970. Com o objetivo de combater esse problema, os EUA criaram, há quase uma década, o Plano Colômbia. O Plano consiste em uma operação militar e econômica dos EUA, juntamente com o governo colombiano, para reduzir o narcotráfico. Para os países vizinhos, o Plano parece constituir um instrumento da estratégia norte-americana para favorecer seus interesses na América Latina, particularmente nas regiões amazônica e andina. No ano de 2009, o governo americano estabeleceu uma expansão do Plano Colômbia, reacendendo a polêmica com os países vizinhos, principalmente com o Brasil.

Disponível em: <http://www.folhaonline.com.br>. Acesso em: 10 ago. 2010.

Fonte: IBGE.

A atualização do Plano Colômbia reativou as discussões sobre a geopolítica da Amazônia, sendo fundamental nesse debate considerar que

A) o estabelecimento de uma polêmica envolvendo a Floresta Amazônica é desnecessário, já que o bioma encontra-se apenas em território brasileiro, sem a possibilidade de ocupação tanto por tropas americanas quanto pela Colômbia.

B) o território brasileiro, apesar de até o momento não ter sido ocupado por narcotraficantes colombianos, pode vir a sê-lo no futuro, o que poderia levar à presença de tropas americanas, ameaçando a soberania do país.

C) a polêmica quanto ao Plano Colômbia foi reforçada quando o governo de Bogotá considerou que a cooperação entre EUA e o país poderia ocorrer sob controle norte-americano, tanto nas operações militares no país quanto na região da fronteira.

D) além de a Floresta Amazônica brasileira se prestar como área produtora de coca, nosso território não está livre da possibilidade de os narcotraficantes montarem laboratórios de processamento de cocaína, já que a formação vegetal dificulta a fiscalização.

E) a grande polêmica que cerca o Plano Colômbia se deve ao número de países que fazem fronteira com a Colômbia, sendo a Venezuela e o Peru os mais prejudicados, tanto pela maior extensão de suas fronteiras como pela estrutura limitada de vigilância.

GABARITO

Fixação

01. A 02. B 03. B 04. D 05. E

Propostos

01. C 02. C 03. D 04. A 05. E 06. F V F F 07. E

08. A) A Bolívia. Em dezembro de 2005, o líder *cocalero* Evo Morales venceu as eleições presidenciais bolivianas, com maioria absoluta e apoio político e financeiro do venezuelano Hugo Chávez, tornando-se o primeiro presidente de origem indígena do país. Ao assumir o poder em 22 de janeiro de 2006, a plataforma política do partido que o representa (MAS – Movimento ao Socialismo) passou a ser discutida nacionalmente e no exterior, colocando em tensão países e investidores diversos em relação ao "Risco-país" que a Bolívia passaria a representar, na economia global. Como forte opositor à erradicação do cultivo da coca defendida pelos Estados Unidos, Evo Morales diverge, frontalmente, do sistema socioeconômico capitalista, que é a força motriz da globalização econômica. Entre os pontos mais polêmicos da plataforma política desenvolvida por Morales, destacam-se:

- A nacionalização de indústrias estratégicas e dos recursos naturais (hidrocarbonetos).
- O controle estatal total das propriedades onde estão presentes os recursos energéticos.
- A redução dos preços de produtos para o consumo de massa.
- A saúde e educação gratuitas para toda a população.
- O aumento dos impostos para as classes média-alta e alta.
- As resistências à consolidação da ALCA.
- O suporte político e administrativo ao cultivo da folha de coca, reforçando o PIB "subterrâneo".
- A redistribuição de terra.

B) Em relação à crise de governabilidade na Colômbia ligada a fatores paramilitares e / ou econômicos dos narcotraficantes, pode-se destacar:

- A fuga de divisas do país frente aos imensos lucros ilegais obtidos com a produção transformação, circulação e consumo da droga, em escala internacional.
- O financiamento ao contrabando, principalmente de armas.
- A concentração da propriedade rural (os narcotraficantes apropriaram-se de 4,3% da terra cultivável na Colômbia).
- A concentração da propriedade urbana (20% aproximadamente das transações em propriedade raiz).
- O progressivo crescimento do mercado de trabalho a serviço das máfias (250 mil empregos, equivalentes a 3% da força trabalhista do país).
- A reversão no crescimento dos PIB: o regular cresceu 3% e o "subterrâneo" 7%, nos anos de 1990 e 2000.
- A troca da economia formal pela informal (os cartéis da coca, através de testas de ferro, passaram a controlar empresas variadas que vão desde farmácias até redes de TV, emissoras de rádio e linhas aéreas).
- O financiamento à narcoguerrilha e ao terrorismo nacional e internacional.
- Uma rede de suborno e corrupção que atravessa todo o Estado, particularmente as agências estatais encarregadas de seu controle e repressão.
- A influência política e um eficiente esquema de informação dos narcotraficantes fragmentam, geograficamente, os países produtores, constituindo encraves políticos e militares e, em alguns casos, estabelecendo territórios livres junto com grupos guerrilheiros.
- A divisão político-administrativa criada pelo estado é substituída por zonas produtoras de drogas, divididas de acordo com os interesses da máfia e da guerrilha, onde as leis, a autoridade e até mesmo a moeda nacional não têm validade.
- O Estado de direito, além de perder o controle sobre a economia, perde hegemonia, legitimidade e autoridade, com narcotraficantes financiando campanhas para senadores e deputados e golpes de estado.

09. C 10. D

Seção Enem

01. C 02. A 03. B

GEOGRAFIA

Focos de tensão: América II

MÓDULO 08 FRENTE C

MÉXICO

Entre os estados mexicanos, Chiapas (veja o mapa a seguir) é o mais pobre e um dos que apresentam a maior desigualdade social. Essa foi uma característica presente, durante todo o século XX, nessa região de economia predominantemente agrícola, localizada no sul do México. A precariedade das condições de vida e a adoção do modelo econômico neoliberal no México foram os motivos que justificaram a revolta promovida pelo Exército Zapatista de Libertação Nacional – EZLN – na década de 1990. O EZLN, que é uma organização armada mexicana de cunho político-militar, tem, no componente étnico, um forte elemento de coesão e é composto de índios (maioria), descendentes dos maias e camponeses.

O grupo neozapatista ocupou parte de quatro municípios do estado de Chiapas, reivindicando acesso à terra, maior autonomia política e processos eleitorais com menor interferência externa, o que lhe confere o seu caráter de territorialidade, sem possuir, a princípio, intenções de separatismo. Os municípios ocupados foram San Cristóbal de las Casas, Ocasingo, Altamirano e Las Margaritas, praticamente as únicas entradas para a Selva de Lacandona, zona de operação do exército rebelde.

Chiapas

Fonte: IBGE.

O movimento neozapatista inspirou-se na luta de Emiliano Zapata contra o regime autocrático de Porfirio Díaz, no início do século XX, que desencadeou a Revolução Mexicana, em 1910.

Porém, no tocante à distribuição das terras às massas populares, compostas de índios e camponeses, o movimento não tinha como procedimento padrão a ocupação de grandes latifúndios, como a promovida por Emiliano Zapata e Pancho Villa no início do século passado.

O estado de Chiapas apresentou grande concentração fundiária ao longo de sua história, principalmente por não ter sido amplamente contemplado pelas reformas agrárias do governo de Lázaro Cárdenas (1934-1940).

O movimento luta por melhores condições de vida e defende uma gestão democrática do território, a participação direta da população e a partilha da terra e da colheita.

As tensões se agravaram pela repressão às mobilizações sociais promovida pelas elites mexicanas e pelo descaso com as camadas mais pobres da sociedade, que sofriam com a subnutrição, a baixa escolaridade, a concentração de renda e as dificuldades de acesso à saúde e ao emprego.

A revolta precipitou-se com a adoção do neoliberalismo na economia mexicana, que se concretizou com a entrada do México no Nafta. No dia 1º de janeiro de 1994, quando entrou em vigor o Tratado de Livre Comércio, assinado entre EUA, Canadá e México, os neozapatistas tiveram mais visibilidade para o grande público. Eles fizeram uma manifestação com capuzes pretos e armas nas mãos, dizendo "*¡Ya Basta!*" (Já Basta!) contra o bloco econômico.

Em Chiapas, esse acordo significou a entrada de capital no campo, ocasionando a expansão da pecuária e a destruição de lavouras e bosques, aumentando o desemprego e provocando, a partir da década de 1990, problemas ecológicos.

Uma das características marcantes da insurgência promovida pelo EZLN foi a incorporação de tecnologias modernas, como telefones via satélite e Internet, de forma a se obter a maior visibilidade local e internacional e a agregar simpatizantes à sua causa. Esse grupo é considerado parte do largo movimento antiglobalização.

O subcomandante Marcos ocupa o cargo de "porta-voz" do movimento e possui maior visibilidade que seu líder. Frequentes comunicados, por ele distribuídos, na Internet e nos jornais locais e nacionais, promoveram a mobilização da opinião pública, fazendo com que o enfrentamento ocorresse mais no campo das ideias e dos acordos políticos, colocando o conflito armado em segundo plano. As negociações com o governo levaram ao reconhecimento das reivindicações do grupo, criando uma solução pacífica para o levante.

Marcos fez um comunicado, no dia 28 de março de 1994, no qual explicou o porquê de esconderem os rostos com máscaras negras e por que todos os zapatistas dizem que se chamam "Marcos": "Marcos é *gay* em São Francisco, negro na África do Sul, asiático na Europa, hispânico em San Isidro, anarquista na Espanha, palestino em Israel, indígena nas ruas de San Cristóbal, roqueiro na cidade universitária, judeu na Alemanha, feminista nos partidos políticos, comunista no pós-Guerra Fria, pacifista na Bósnia, artista sem galeria e sem portifólio, dona de casa num sábado à tarde, jornalista nas páginas anteriores do jornal, mulher no metropolitano depois das 22h, camponês sem terra, editor marginal, operário sem trabalho, médico sem consultório, escritor sem livros e sem leitores e, sobretudo, zapatista no sudoeste do México. Enfim, Marcos é um ser humano qualquer neste mundo. Marcos é todas as minorias não toleradas, oprimidas, resistindo, exploradas, dizendo *¡Ya basta!* Todas as minorias na hora de falar e maiorias na hora de se calar e aguentar. Todos os não tolerados buscando uma palavra, sua palavra. Tudo que incomoda o poder e as boas consciências, este é Marcos."

CARTÉIS MEXICANOS E NARCOTRÁFICO

Sete grandes cartéis, conforme se pode ver no mapa a seguir, controlam o narcotráfico do México até os Estados Unidos. Essas organizações lutam entre si, mas todas são combatidas por cerca de 50 mil agentes do Exército mexicano, em um conflito que já fez mais de 28 mil mortos desde dezembro de 2006. Desde esse ano, o presidente mexicano, Felipe Calderón, colocou os militares nas ruas para enfrentar os cartéis, o que intensificou ainda mais a violência.

As autoridades mexicanas consideram que o aumento da violência dos últimos anos é resultado do sucesso da política de repressão contra o narcotráfico. A oposição política sugere que a escalada de violência é, na verdade, resultado do vigor dos cartéis, que se tornaram tão poderosos que chegam a controlar certas partes do território do país, constituindo um verdadeiro poder paralelo.

Cerca de 90% da cocaína que entra nos EUA passam pelo México, segundo informações do controle de narcóticos do Departamento de Estado, o que movimenta mais de US$ 40 bilhões anualmente.

Os conflitos entre o exército e os narcotraficantes tendem a continuar, pois especula-se que os maiores fornecedores de armas aos cartéis mexicanos estão localizados no estado americano do Texas. Além disso, com o aumento da repressão governamental, a ação dos narcotraficantes se expande para o sul, atingindo países vizinhos da América Central.

A América Central foi, durante muitos anos, a mais importante e utilizada rota de trânsito das drogas traficadas dos Andes para o México e para os Estados Unidos. Mas, atualmente, os cartéis mexicanos estão comprando terras, armazenando estoques de armas e drogas e contratando membros de redes criminosas locais da América Central para ajudá-los a transportar e vender drogas.

Principais áreas de influência dos cartéis mexicanos de drogas

28 mil é o número estimado de pessoas mortas pelo narcotráfico de 2006 a 2010

Disponível em: <http://www.uol.com.br>. Acesso em: 19 abr. 2011. (Adaptação).

As cidades fronteiriças do norte do México correspondem ao principal cenário dessa onda de violência. Ciudad Juarez (que fica do outro lado da fronteira de El Paso, pertencente ao estado do Texas, EUA), foi considerada a cidade mais violenta do mundo pelo Centro Cidadão de Segurança Pública da Cidade do México. No ano de 2009, foram registrados 2 293 assassinatos em Cidad Juarez e, considerando sua população de cerca de 1,4 milhão de moradores, a taxa de homicídios chega a 130 para cada 100 mil habitantes dessa cidade. Esse número é 23 vezes maior que a taxa definida pela ONU como epidêmica. Veja a tabela a seguir, com a relação das cidades mais violentas do mundo.

Cidades	Homicídios por 100 mil habitantes
Ciudad Juarez (México)	130
Caracas (Venezuela)	96
Nova Orleans (EUA)	95
Tijuana (México)	73
Cidade do Cabo (África do Sul)	62
Port Moresby (Papua-Nova Guiné)	54
San Salvador (EI Salvador)	49
Medellín (Colômbia)	45
Baltimore (EUA)	45
Bagdá (Iraque)	40

Fonte: Centro Cidadão de Segurança Pública da Cidade do México

CUBA

O processo de independência de Cuba em relação à Espanha, ocorrido no final do século XIX, foi apoiado pelos Estados Unidos. Como forma de compensação ao apoio dado aos cubanos, os norte-americanos aprovaram a Emenda Platt (1903), que legitimava decisões do seu governo em relação à ilha.

Em 1959, Fidel Castro e Ernesto Che Guevara lideraram a revolução que derrubou do poder o ditador Fulgêncio Batista, membro da elite política cubana e leal aos interesses norte-americanos.

Após a revolução, Fidel Castro promoveu a reforma agrária e a nacionalização de empresas, a maioria delas norte-americanas, dando início ao afastamento entre os dois países. No início da década de 1960, a recusa norte-americana à compra do açúcar cubano abriu as portas para a aproximação comercial entre Cuba e URSS. Além disso, o petróleo soviético subsidiado, trocado pelo açúcar cubano, foi recusado pelas refinarias de bandeira norte-americana, levando à nacionalização das empresas e ao aprofundamento do fosso entre as nações.

Os Estados Unidos decretaram o embargo econômico a Cuba. O país caribenho, então, foi expulso da Organização dos Estados Americanos (OEA) e aliou-se aos soviéticos. É válido ressaltar que, em pleno contexto de Guerra Fria, a existência de um foco do socialismo a poucos quilômetros do território norte-americano teve forte apelo simbólico, inspirando grupos revolucionários do continente americano.

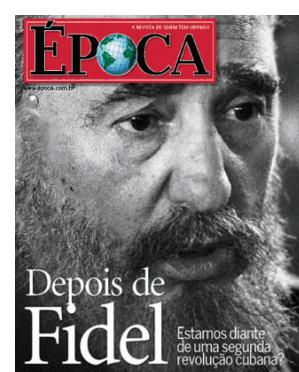
Para difundir o ideal revolucionário, Che Guevara abandonou o país em direção à América do Sul, e Fidel Castro tornou-se ditador em Cuba, implantando o regime socialista com o apoio da URSS. Após quarenta anos de regime comunista, Cuba desenvolveu um importante sistema educacional e um sistema de saúde bastante avançado. Porém, o embargo econômico e a interrupção da ajuda econômica provocada pelo fim da URSS tiveram sérias consequências econômicas, levando o regime de Fidel Castro a promover reformas ainda tímidas, mas que apontam para a flexibilização do modelo econômico.

Recentemente, o afastamento de Fidel, provocado por problemas de saúde, já sinalizava o inevitável: a idade avançada do ditador o levou a renunciar em fevereiro de 2008, quando passou o poder para seu irmão, Raúl Castro. Destaca-se o fato de que as forças políticas regionais, como os Estados Unidos e a Venezuela, demonstram grande interesse pela transição política na ilha.

Cuba

Fonte: IBGE.

Um dos fatos recentes mais importantes do país é o seu retorno à OEA, Organização dos Estados Americanos, após 47 anos, em 3 de junho de 2009. A deliberação revoga uma decisão de 1962, período da Guerra Fria, momento em que Cuba foi suspensa da organização, devido ao fato de os países-membros terem considerado o regime socialista adotado pela ilha e suas relações com a União Soviética incompatíveis com os princípios da entidade.

Raúl Castro não demonstrou muito interesse no retorno, pois considera a entidade um instrumento de dominação americana para controle regional, tornando-o mais simbólico do que prático. Já o governo dos EUA, que mantém um embargo econômico desde a década de 1960 contra Cuba, afirmou que o país deveria prestar contas quanto aos direitos humanos e às liberdades individuais, para finalmente ser readmitido na OEA.

LIBERTAÇÃO DE PRESOS POLÍTICOS

Em 2010, após o governo de Cuba anunciar a libertação dos 52 prisioneiros, que é o resultado mais concreto do inédito diálogo iniciado em maio entre o governo comunista e a Igreja Católica na ilha, os primeiros presos políticos foram soltos e viajaram para a Espanha.

Todos os libertados fazem parte do grupo de 75 opositores do governo cubano, presos em 2003 no episódio conhecido como Primavera Negra. A Primavera Negra de Cuba foi uma série de detenções de críticos do governo de Fidel Castro ocorrida durante a primavera de 2003. Naquele ano, foram presos vários dissidentes, entre eles diversos médicos e jornalistas, que foram submetidos a julgamentos sumários. Alguns cumpriam pena de até 27 anos de prisão.

Análise da mídia

Estas três capas de revistas de grande circulação nacional demonstram que um mesmo fato pode ser noticiado de formas muito distintas pelos diversos veículos da imprensa:

Análise da mídia

O mais curioso é que a foto das revistas *Veja* e *Carta Capital* é a mesma, mas as mensagens passadas pelas manchetes demonstram, de forma bem direta, uma clara oposição de ideias. No caso da revista *Veja*, a frase "Já vai tarde" demonstra uma tentativa de indução, afirmação e conclusão do acontecimento, sem permitir ao leitor sua própria análise. Já no caso da revista *Carta Capital*, a frase "Cuba sem fidel" convida o leitor a refletir a respeito da saída de Fidel Castro do poder cubano e oferece, para isso, diversas análises com pontos de vista, provavelmente, distintos. A revista *Época*, por sua vez, ao colocar a manchete "Depois de Fidel", também convida o leitor a uma reflexão por meio de uma indagação, que desperta muitas opiniões.

De qualquer forma, é importante refletir que, apesar de nossa análise se ater apenas às capas das revistas, pode-se observar a diversidade de opiniões e a importância que a análise crítica das notícias pode encerrar.

LEITURA COMPLEMENTAR

Questões de segurança associadas ao mercado interno de drogas

Devido à crescente violência associada ao tráfico interno de drogas no México, surgiram questões de segurança e sérios problemas foram negligenciados. As áreas com o maior volume de tráfico interno de drogas têm também os mais altos índices de violência. Tomemos como exemplo o epicentro do tráfico de drogas na Cidade do México: Tepito, Iztapalapa, o Centro Histórico, Roma e Lomas de Chapultepec são as localidades onde o tráfico é mais intenso, e onde também se registram os mais elevados números de crimes, sequestros e assaltos violentos da cidade.

A diversidade dos envolvidos no tráfico de drogas é, portanto, outra responsável pelo aumento do nível de violência, e ameaça a segurança nacional do México. Uma nova tendência na Cidade do México é o recrutamento de indigentes para vender drogas e atuar como "aviões", olhos e ouvidos dos traficantes avulsos. A vantagem de usar esses intermediários é que eles conhecem todos os passos das atividades locais, porque permanecem nas ruas todo o tempo.

Se o recrutamento de desabrigados é uma novidade, o recrutamento de jovens adultos já existia. Adolescentes e jovens são recrutados por grupos de crime organizado para vender drogas e servir como vigias. A esperança ao se recrutar uma criança é que ela se tornará um viciado sem escolha. E que outra opção essa criança terá, na verdade, para seguir adiante? Se elas tiverem empregos normais, conseguirão cerca de US$ 4,04 por dia. Trabalhando para um cartel de drogas, elas conseguirão mais de US$ 27 por dia.

Há uma década, recrutavam-se pessoas entre 20 e 35 anos. Agora, as idades variam de 12 a 15. Prova disto foi a recente prisão de um matador de aluguel da quadrilha de Beltran Leyva, de 14 anos de idade, conhecido na mídia por "El Ponchis". Ele começou a trabalhar como matador aos 11 anos e disse que frequentemente recebia drogas e álcool, para que se tornasse um viciado. A crise econômica também facilita os recrutamentos, já que devido à necessidade financeira muitos pais fazem vista grossa quando seus filhos entram para tais grupos.

Luis Astorga, autor de "El Siglo de las Drogas: El narcotráfico, del Porfiriato al Nuevo Milenio (O século das drogas: o narcotráfico, de Porfirio Diaz até o novo milênio"), busca na história a explicação do fenômeno do recrutamento. Sinaloa, bem como Sonora, Durango, Tamaulipas e Chihuahua são as mais antigas regiões de produção e tráfico de drogas do México. Historicamente, este tipo de atividade remonta a, no mínimo, 70 anos atrás e, na realidade, o tráfico de drogas está tão arraigado nessas áreas que é considerado pela população um meio de vida. Por este motivo, ele acredita que a probabilidade seja maior de que uma pessoa com essa afinidade cultural com aqueles que recrutam passe a fazer parte dos grupos do crime organizado.

Astorga explica esta ideia com um exemplo: "Se eu levar uma criança para um rancho nas montanhas de Badiguarato, em Sinaloa, onde por várias décadas a maioria da população se envolve no comércio de drogas, podemos ter certeza de que há 99% de probabilidade de que essa criança se torne um traficante". A parte trágica é que existem cada vez mais ranchos, vilarejos e cidades onde o tráfico de drogas é parte da cultura e onde as crianças são criadas em meio à violência e histórias de traficantes. Novas áreas envolvidas neste tipo de atividade incluem as comunidades de Michoacan e Guerrero. Estes lugares, diz Astorga, não têm a presença do Estado e viveram a experiência do abandono histórico e social (referindo-se à ajuda do Governo).

Disponível em: <http://www.dialogoamericas.com/pt/articles/rmisa/features/around_the_world/2010/12/30/feature-ex-1769>. Acesso em: 19 abr. 2011. (Adaptação).

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. (FUVEST-SP–2006) Na América Latina, no século XX, aconteceram duas grandes revoluções: a Mexicana, de 1910, e a Cubana, de 1959. Em ambas, os

A) camponeses sem terra lideraram sozinhos os movimentos.

B) EUA enviaram tropas que lutaram e quase derrotaram os rebeldes.

C) grupos socialistas iniciaram a luta armada, tornando hegemônicas suas ideias.

D) revolucionários derrubaram governos autoritários e alcançaram a vitória.

E) programas revolucionários foram cópias de movimentos europeus.

02. (PUC Minas) Na América Latina, ainda persistem alguns conflitos nacionais, que caracterizam uma relativa instabilidade política em algumas partes do continente. Alguns desses conflitos são muito conhecidos e divulgados pela mídia, como o do "Sendero Luminoso" e o dos "Chiapas". Esses dois conflitos internos se relacionam com os seguintes países:

A) Uruguai e Nicarágua.

B) Colômbia e El Salvador.

C) Colômbia e Bolívia.

D) Bolívia e Peru.

E) Peru e México.

03. (UNESP) Observe o gráfico sobre a participação do açúcar e do turismo na economia cubana e assinale a alternativa que justifica as causas da evolução dos dois produtos representados.

Participação do açúcar e do turismo na economia de Cuba (em US$ milhões)

A) Grave crise econômica após a extinção da URSS; parceria com grandes redes hoteleiras europeias; riqueza em recursos paisagísticos.

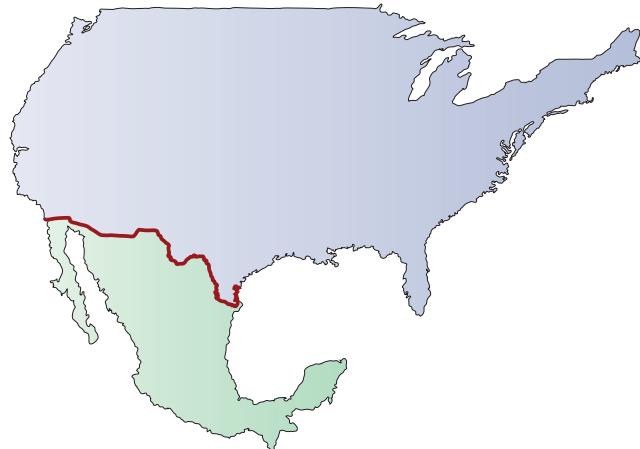
B) Substituição da cana-de-açúcar por outros produtos agrícolas; parceria com redes hoteleiras asiáticas; riqueza em recursos minerais.

C) Desenvolvimento da pecuária de corte; parceria com redes hoteleiras japonesas; riqueza em recursos marinhos.

D) Grave crise econômica após a extinção da CEI; parceria com redes hoteleiras tailandesas; riqueza em recursos pedológicos.

E) Grave crise econômica após a extinção da Rússia; parceria com redes hoteleiras mexicanas; riqueza em recursos pesqueiros.

04. (PUC-SP–2008) Leia com atenção:

A União das Nações Sul-americanas (Unasul) é uma instância fundamental para efetivar os avanços já alcançados por outros organismos de integração regional, como o Mercosul [por exemplo].

Jornal da USP. Uma vitória da América do Sul, 02 a 08 jun. 2008, p. 3.

Sobre o tratado assinado pelos representantes dos 12 países da América do Sul, podemos afirmar que

A) a Unasul não conta com a participação da Venezuela e uma das razões de sua existência é para que os outros países sul-americanos se protejam daquele país.

B) a perspectiva dessa União é apenas comercial, não visando a qualquer outro tipo de associação e cooperação, se assemelhando, portanto, à União Europeia.

C) a União contraria interesses dos membros do Mercosul, já que inclui países pobres, com os quais os países do Cone Sul não pretendem formar acordos de cooperação.

D) a Unasul será uma organização mais ampla que o Mercosul e a Comunidade Andina de Nações, pois visa a promover a integração em outras dimensões, além da econômica.

E) o Brasil não participou das reuniões da Unasul, pois esta contraria os nossos interesses, já que temos nos esforçado muito mais para unirmo-nos com a América do Norte.

05. (UNIFAL-MG) O mapa a seguir apresenta parte da América do Norte:

A fronteira entre os Estados Unidos e o México é imensa – 3 140 km – e vai do litoral do Oceano Pacífico, na Califórnia, até o Golfo do México, no Oceano Atlântico. Ao longo da linha fronteiriça, localizam-se várias cidades, dos dois lados, como irmãs siamesas.

Assinale a alternativa que **MELHOR** expressa, do ponto de vista econômico, o fenômeno que vem ocorrendo naquela região, a partir do início dos anos 1980.

A) É uma fronteira de livre circulação, tanto de mercadorias quanto de força de trabalho.

B) É resultado da política do governo mexicano de desenvolvimento autônomo e de substituição de importações.

C) É um tipo de industrialização de enclave, pois as empresas montadoras americanas se transferem para o território mexicano apenas para usufruir da mão de obra barata.

D) As indústrias americanas, ao se instalarem em território mexicano, a poucos metros da fronteira, estabelecem uma relação de complementariedade com a indústria mexicana.

E) Há pouca relação comercial entre os dois países, pois os mexicanos, embora podendo comprar nas cidades do lado americano, não o fazem, devido aos altos preços.

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01. (UERJ–2009)

VEJA. 12 mar. 2008. (Adaptação).

A capa da revista ilustra mudanças políticas na tradicional relação entre os Estados latino-americanos, antes aliados na busca de maior autonomia. Uma dessas mudanças pode ser exemplificada por

A) estatização dos recursos naturais da Bolívia.

B) implementação da política livre-cambista da Argentina.

C) ampliação do movimento de privatizações na economia da Venezuela.

D) incorporação do socialismo cubano ao projeto nacionalista da Colômbia.

02. (UFG–2006) Há um tempo, avaliava-se que o regime cubano não sobreviveria, devido ao fim da União Soviética, principal parceiro comercial de Cuba, e à manutenção do embargo econômico-político promovido pelos Estados Unidos. Considerando-se essa situação,

A) **INDIQUE** duas medidas adotadas pelo governo que flexibilizaram o regime cubano.

B) **EXPLIQUE** um fator político-econômico que possibilitou a intensificação das relações de Cuba com o Brasil e a Venezuela.

03. (UFGD-MS–2009) O Brasil tem uma fronteira de aproximadamente dezessete mil quilômetros, com nove países diferentes. Em 2008, vários fatos perpassaram a problemática das fronteiras brasileiras, os quais, mesmo não se constituindo como "questões diplomáticas", apontam para a necessidade de reflexão sobre esse território (fronteiriço), que ao mesmo tempo separa e une. Sobre alguns desses fatos, assinale a alternativa **CORRETA**.

A) Na demarcação definitiva do território indígena Raposa Serra do Sol, em Roraima, há setores contrários que têm apontado que a demarcação coloca em cheque a soberania nacional, em função de ser área de fronteira; setores favoráveis, no entanto, entendem a demarcação como a garantidora da soberania sobre o território e citam experiências anteriores como exemplo.

B) A eleição e a posse de Fernando Lugo, atual presidente paraguaio, têm levantado a necessidade e a possibilidade de reforma agrária no Paraguai. Essa questão não envolve brasileiros, pois todos deixaram o Paraguai nos anos de 1980 e 1990, o que ficou conhecido como Movimento dos Brasiguaios.

C) As tensões envolvendo o governo de Evo Morales e a oposição na Bolívia em nada têm afetado as relações com o Brasil, pois a Bolívia, considerado o país mais pobre da América do Sul, não exporta produtos para o Brasil, apenas importa.

D) Parte da economia da fronteira do Paraguai com o Brasil, legal ou ilegalmente, se dá por meio dos "importados", produtos, sobretudo, de procedência asiática vendidos em cidades paraguaias como Ciudad del Este (próxima a Foz do Iguaçu), Salto del Guairá (próxima a Guaíra) e Pedro Juan Caballero (próxima a Ponta Porã); não há, inversamente, venda de produtos, de nenhuma natureza, do Brasil para o Paraguai.

E) Em pontos da fronteira brasileira na Amazônia, como com o Peru e a Colômbia, em questões como o desflorestamento e a atuação das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC), questões de fronteira foram resolvidas; no primeiro caso, foi unificada a legislação ambiental entre Brasil e Peru; e, no segundo, um acordo entre o Brasil e as FARC impede que estas transgridam limites internacionais.

04. (UFG–2008) Nos anos de 1990, na América Latina, abandona-se a ideia clássica de revolução, sem que isso signifique o desaparecimento da luta armada, como é o caso do Exército Zapatista de Libertação Nacional (EZLN). Nesse contexto, as novas ações dos movimentos sociais relacionam-se à

A) deflagração de golpes militares, considerando a necessidade de conciliação nacional.

B) implementação de reformas políticas, visando à modernização do Estado.

C) demanda por um governo central forte, legitimando as políticas assistencialistas.

D) implantação de um modelo socialista, objetivando a integração continental.

E) utilização de estratégias de desgaste político, dispensando a tomada do poder do Estado.

05. (UFSM-RS–2011) Leia o texto a seguir:

Disponível em: <http://www.argenpress.info/2009/10obama-premio-nobel-de-la-paz-o-de-la.html>.

"A elite militar, industrial, do Congresso e do governo lucra com os gastos com a defesa, tanto no plano financeiro como no ideológico. O enriquecimento a partir de informações privilegiadas do Pentágono é coisa corrente em Washington. Mas talvez mais importante do que isso é a crença de que essa máquina de guerra global é vista como necessária para a proteção dos interesses corporativos estadunidenses e das classes mais ricas dos EUA num mundo em crescente desestabilização. Existindo essa crença, é pouco provável que Obama venha a alterar as políticas de gastos com a defesa herdada dos governos anteriores, a não ser que haja uma significativa pressão em contrário por parte dos ativistas antiguerra e das resistências globais ao império."

PHILLIPS, Peter. *EUA*: Governo de Obama prossegue política de hegemonia militar mundial. Disponível em: <http://www.passapalavra.info>.

O anúncio da concessão do Prêmio Nobel da Paz ao presidente dos EUA, Barack Obama, feito em 09/10/2009 pelo Comitê Nobel Norueguês, despertou aplausos e críticas em todo o mundo. Para muitos críticos, o Nobel dado a Obama é uma farsa para seguir impulsionando o desenvolvimento da tecnologia da destruição e a guerra imperialista, a fim de "assegurar a paz em todo o planeta".

E a América é um exemplo disso. A atual política dos EUA, "império das mil bases" e um dos maiores exportadores de armas do mundo, busca aumentar a presença desse país na região e ter sob vigilância e relativo controle o "pulmão da América do Sul", utilizando para isso o seu grande poderio científico, tecnológico, militar e de inteligência. A continuidade dessa política hegemônica e guerreira pode ser demonstrada pela instalação de novas bases militares

A) no Equador.

B) na Colômbia.

C) em Honduras.

D) na Bolívia.

E) no Chile.

06. (ESPM-SP–2010) A América Latina andou conturbada em 2009. Sobre o cenário geopolítico da região, está **CORRETO** afirmar que

A) a suposta instalação de bases militares norte-americanas nas imediações da Amazônia causou mal estar e fez com que o presidente equatoriano, Álvaro Uribe, realizasse um giro diplomático entre os vizinhos.

B) o golpe militar dado pelo general Manuel Zelaya, em Honduras, reacendeu a sombra dos regimes militares, após um certo período de estabilidade democrática na região.

C) o Equador recusou-se a renovar a concessão da base de Manta aos Estados Unidos.

D) o México manteve os altos índices de crescimento econômico, apesar dos problemas com o narcotráfico em sua fronteira.

07. (PUC RS–2006) Considere o mapa e as afirmativas.

I. O mapa evidencia uma região fronteiriça entre dois países pertencentes ao Nafta.

II. As setas indicam os principais eixos de entrada de imigrantes mexicanos para os Estados Unidos da América do Norte.

III. No México, nas áreas próximas à fronteira com os Estados Unidos da América do Norte, estão concentradas as indústrias "maquiadoras", responsáveis por significativa parcela de exportações mexicanas.

IV. Os estados norte-americanos assinalados pelos números 1 e 2, receptores de imigrantes ilegais mexicanos, são o Texas e a Califórnia, respectivamente.

Pela análise do mapa e das afirmativas, conclui-se que somente estão **CORRETAS**

A) I, II e III.

B) I e III.

C) I e IV.

D) II, III e IV.

E) II e IV.

08. (UFG–2011) Observe o mapa.

SIMIELLI, Maria elena. Geoatlas. São Paulo: Ática, 2006. (Adaptação).

A área destacada no mapa inclui uma das cidades mais violentas do mundo, segundo a ONU. A causa desse problema deve-se à

A) mudança recente da política sobre a migração nos Estados Unidos, facilitando o deslocamento de mexicanos.

B) implementação de acordos econômicos entre EUA, México e Canadá, que impulsionaram um forte crescimento industrial e uma enorme desigualdade social.

C) concentração de pessoas atraídas pelo sonho de viver nos Estados Unidos em função da facilidade de acesso através daquela fronteira.

D) intensificação do movimento migratório de trabalhadores estadunidenses em busca de empregos nas "maquiladoras" mexicanas.

E) adoção de política socioeconômica do governo mexicano que promoveu concessões de crédito e atraiu a população rural para as cidades.

09. (UFF-RJ)

No dia 1º de janeiro de 1994, data que marcou o início da vigência do Acordo Norte-americano de Livre Comércio (Nafta), cerca de 3 mil integrantes do Exército Zapatista de Libertação Nacional assumiram o controle das principais cidades adjacentes à Floresta de Lancadon – San Cristóbal de Las Casas, Altamirano, Ocosingo e Las Margaritas – situadas no estado mexicano de Chiapas, na região sul do país.

CASTELLS, M. *O poder da identidade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. v. 2, p. 07. (Adaptação).

O texto anterior refere-se a um importante movimento social de oposição à globalização em curso no mundo contemporâneo – o Movimento Zapatista. A emergência desse movimento étnico-nacional deve-se, entre outros fatores,

A) à ampliação dos acordos políticos e econômicos do Nafta, que obrigou o governo mexicano a ceder territórios meridionais às empresas norte-americanas e canadenses, fato que desagradou às etnias da região.

B) à expansão das empresas petrolíferas norte-americanas na península de Yucatã, responsável pela falência das médias empresas locais e pela demissão em massa de trabalhadores de etnia chiapa e zapata.

C) ao intenso conflito na região meridional do México, pelo controle do território, envolvendo facções do narcotráfico e o Exército Zapatista, cujo objetivo maior era o domínio da produção e distribuição de coca.

D) às desigualdades socioeconômicas presentes na estrutura fundiária, associadas à fragilização da agricultura camponesa decorrente das medidas de liberação das importações implementadas pelo governo mexicano.

E) às mudanças neoliberais na legislação trabalhista, que originaram profunda indignação nas populações locais, gerando crescente desemprego e desencadeando a revolta armada das etnias presentes no território.

10. (FGV-SP–2010) Após o anúncio pelo presidente equatoriano, Rafael Correa, de que seu país não renovaria a concessão da base de Manta, os Estados Unidos anunciaram a assinatura de um novo contrato, dessa vez com a Colômbia, para o estabelecimento de bases militares no país. Considerando o atual contexto político da América Latina e a relação entre os governos da Colômbia e dos Estados Unidos, considere as afirmativas a seguir:

I. O governo do Brasil manifestou-se contrário à intenção dos EUA de ampliarem sua presença militar na Colômbia, pois isso significaria trazer para a América do Sul a lógica da militarização, que pode gerar uma corrida armamentista e obrigar outros países a investir na modernização de suas Forças Armadas.

II. Alheios à polêmica, Evo Morales e Cristina Kirchner apoiam o acordo porque rejeitam a tese de que essas bases significam o reposicionamento dos EUA no continente, após a fracassada proposta de criação de uma Área de Livre Comércio das Américas (Alca) e a devolução do Canal do Panamá em 1999.

III. A Colômbia e os EUA sustentam que a ampliação do acordo militar visa ao combate ao narcotráfico e à guerrilha das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (Farc); no entanto, os países da região temem que seja uma manobra estratégica com o objetivo de neutralizar a Venezuela e seus aliados.

IV. Segundo Hugo Chávez, o maior opositor dos EUA na América do Sul, a Venezuela reconhece a soberania colombiana e, por essa razão, solicitou ao presidente Álvaro Uribe garantias de que as tropas norte-americanas terão uma atuação limitada ao território da Colômbia.

V. O estabelecimento de bases militares norte-americanas na Colômbia consolida a presença dos EUA na América do Sul e reacende o fantasma das intervenções armadas na região, como aconteceu quando ocorreu a participação de militares americanos na queda de Salvador Allende no Chile, em 1973.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

A) II, III e V.
B) I, III e V.
C) I e III.
D) I, II e V.
E) Todas as afirmativas estão corretas.

11. (UEA-AM–2010) O acordo militar entre Colômbia e Estados Unidos da América gerou reações de governos sul-americanos porque pode

A) descriminalizar o comércio de drogas, principal atividade dos países andinos.
B) promover ações militares, o que afeta a segurança regional.
C) combater o terrorismo islâmico, instalado na tríplice fronteira.
D) provocar movimentos separatistas no interior dos países sul-americanos.
E) controlar o fluxo comercial entre os dois países, afetando interesses da Venezuela.

SEÇÃO ENEM

01. Deve-se considerar que, no processo histórico de evolução política das nações latino-americanas, quase sempre pairou uma sombra: a presença hegemônica dos Estados Unidos afetando os destinos dos países da região. Há cerca de 200 anos, os sucessivos governos norte-americanos têm considerado seus vizinhos do continente como componentes de sua área de influência geopolítica exclusiva.

A história da América Latina foi constantemente marcada por inúmeras turbulências políticas, nas quais, muitas vezes, os EUA estiveram envolvidos, de modo a assegurar sua hegemonia no continente. Sabendo das relações estabelecidas no processo histórico de evolução política das nações latino-americanas e do envolvimento dos EUA nessas relações, é possível concluir que

A) a estratégia hegemônica dos EUA na América Latina tomou corpo a partir de 1823, com a Doutrina Monroe. Inicialmente, por meio dela, os EUA se colocavam contra qualquer novo projeto colonialista no continente e passavam a incentivar movimentos de independência.

B) a estratégia americana utilizada para evitar a expansão comunista no continente americano consistia em dificultar a instalação de ditaduras militares, pois quando os militares assumiam o poder, geralmente orientavam sua política para o socialismo.

C) durante a Guerra Fria, em 1962, Cuba foi expulsa da OEA. Com isso, a URSS aproveitou-se para enfraquecer as posições dos EUA e instalar uma base de mísseis em Cuba, o que culminou em um dos momentos de maior tensão da Guerra Fria, a crise dos mísseis.

D) em 2009 um acordo assinado pelos EUA e pelo Peru, com o objetivo de ampliar as bases norte-americanas em território peruano, de modo a combater o narcotráfico, acarretou enorme tensão entre os países sul-americanos.

E) o estado de Chiapas, o mais pobre do México, apresenta pequena concentração fundiária, já que a região foi contemplada com uma eficiente reforma agrária. O desenvolvimento industrial tem sido responsável pela melhoria de vida da população e pela redução das tensões.

02. *Em se tratando da situação atual da geopolítica na região sul-americana, algumas considerações podem ser feitas quanto às suas características, buscando fugir de uma visualização única. Inicialmente, existem os conceitos de áreas quanto à sua estabilidade: alguns pesquisadores consideram que a região do Cone Sul faz parte do arco de estabilidade, fortalecida pela diminuição dos conflitos, pelo Mercosul e pela valorização da democracia; os países da região amazônica seriam parte do arco de instabilidade.*

Disponível em: <http://cebrapaz.org.br/site/images/arquivos/livros/livro4_frota.pdf>.

São fatores que marcam a área de instabilidade na região sul-americana:

A) O tráfico de drogas, a pobreza e os conflitos de diversas espécies, inclusive relacionados a questões de fronteiras.

B) A presença de governos neoliberais como o de Evo Morales, que ao se preocuparem em defender interesses das elites bolivianas acabam desaforecendo as camadas mais pobres da sociedade.

C) A busca pela implantação de ditaduras, que suprimem as liberdades individuais com o discurso de que a medida ajudará a contornar as crises sociais e políticas nos países que congregam o arco de instabilidade.

D) O alinhamento de países como Bolívia, Equador e México aos EUA, como um tentativa de tornar suas economias mais dinâmicas.

E) A postura imperialista assumida pelo Brasil na região, que tem, por meio de aparato militar, buscado expandir a área da fronteira da Amazônia brasileira.

GABARITO

Fixação

01. D
02. E
03. A
04. D
05. C

Propostos

01. A

02. A) Duas medidas, das apresentadas a seguir, entre outras:
    - Mudança das leis sobre a agricultura.
    - Reconhecimento da empresa privada.
    - Incentivo ao turismo internacional.
    - Formação de empresas de capital misto.
    - Dinamização da vida cultural.
    - Criação de mecanismos internos que possibilitem a captação e entrada de dólares no país.

    B) Um fator político-econômico, dos apresentados abaixo, entre outros:
    - A flexibilização do regime cubano, aliada à redemocratização da América Latina, à chegada ao poder de governos de esquerda ou centro-esquerda que se opõem à política estadunidense para o Continente Americano, intensificou as relações de Cuba com o Brasil e com a Venezuela.
    - O aparecimento de um sentimento antiamericano, fortalecido mundialmente, devido ao poder econômico e militar que o governo estadunidense exerce sobre os países latino-americanos e os mais variados povos. Esse fenômeno intensificou as relações entre Brasil, Argentina e Cuba que se organizaram com vistas à defesa da soberania nacional e à participação mais efetiva na economia mundial, resguardando as especificidades e a importância da América Latina, no cenário mundial.

03. A
04. E
05. B
06. C
07. A
08. B
09. D
10. B
11. B

Seção Enem

01. A
02. A